POUR COMPRENDRE L'INDICE DES PRIX

Édition 1998

« Pour comprendre l'indice des prix » a été rédigé par A. Caillaud qui a réalisé la synthèse du travail collectif de la division « Prix à la consommation » de la direction des Statistiques démographiques et sociales de l'Insee.

Cet ouvrage a vu le jour grâce notamment à F. Lequiller, chef adjoint du département « Prix et conditions de vie des ménages » qui en a été l'initiateur, Th. Lacroix son successeur, C. Gilles, chef de la section « Production et Diffusion », J.M. Pognat son assistant production, L. Viglino puis F. Magnien, chefs de la section « Méthodologie et tarifs » ; grâce aussi à tous les cadres de la division présents lors de l'élaboration de cette réédition, notamment I Gélard (alimentaire), J. Bascher, M. Sylvestre et D. Vannoote (habillement, biens durables), J.M. Rouch (autres produits manufacturés), J. Bonotaux (services), I. Léonard (tarifs), S. Montiel (santé, automobile et échantillonnage), J. Pougnard (assurances) et F. Fauvin (diffusion). On ne saurait passer sous silence l'aide apportée par C. Detour (loyers) et surtout la contribution de J.P. Berthier (l'utilisation de l'indice des prix dans les comptes nationaux). La dactylographie de ce document a été réalisée grâce au travail patient de F. Berthelin et de M. Diaz. Enfin, l'édition de cet ouvrage doit beaucoup aux efforts de J-W. Angel et de S. Fosseries.

PRÉFACE

Parmi les indicateurs statistiques produits par l'Insee, l'indice des prix à la consommation est l'un des plus importants par l'utilisation qu'en fait la société. Pour les économistes, il permet d'apprécier les tensions inflationnistes et de mesurer l'évolution des revenus ou de la consommation des ménages en termes réels. Pour les responsables des politiques sociales, il permet de s'assurer du maintien du pouvoir d'achat du SMIC ou de certaines prestations. C'est un indicateur clé des politiques salariales des entreprises et un instrument familier des particuliers pour l'indexation des pensions alimentaires ou des rentes viagères. Indicateur de la convergence des économies européennes dans le cadre du Traité de Maastricht, l'indice des prix s'apprête à jouer un rôle important dans le pilotage de la politique monétaire au sein de l'Union économique européenne. Compte tenu de ses diverses utilisations, l'indice des prix à la consommation est périodiquement l'objet de critiques. Il y a vingt ans, celles-ci émanaient des organisations syndicales qui reprochaient à l'indice de sous-estimer la hausse des prix. Plus récemment, un vif débat a opposé aux Etats-Unis certains économistes aux statisticiens. En effet, un rapport réalisé par une commission d'économistes auprès du Sénat concluait que l'indice américain surestimait l'inflation.

Ces débats publics mais aussi la diversification et la complexité croissantes qui caractérisent les produits, les modes de vie et de consommation ont sans cesse poussé les statisticiens de l'Insee à améliorer leur méthodologie et à la rendre plus transparente. Ces améliorations ont bénéficié des échanges internationaux entre statisticiens, notamment dans le cadre de l'harmonisation des statistiques européennes.

La dernière édition de « Pour comprendre l'indice des prix » datait de 1987. Les transformations apportées depuis aux méthodes de calcul et à la palette des données diffusées, ainsi que l'évaluation plus systématique de la qualité de l'outil la rendaient obsolète. Puisse cette nouvelle édition permettre une bonne intelligence de l'instrument élaboré par l'Insee et, partant, une meilleure compréhension de ses résultats ainsi qu'une utilisation adaptée à ses nombreuses fonctions.

.

Paul CHAMPSAUR
Directeur général de l'Insee

DÉDICACE

Cette nouvelle édition de « Pour comprendre l'indice des prix » est l'occasion de rendre un hommage particulier à Jean-Michel REMPP, Inspecteur général de l'Insee, qui nous a quittés brutalement en décembre 1995. Celui-ci est en effet pour beaucoup dans la solidité de la méthodologie française des indices de prix à la consommation. Toujours à la recherche d'améliorations, il fut à l'origine de nombreux choix qui ont fait de l'indice français un indice moderne et robuste. Il n'est que de citer la mise en cohérence de l'indice avec les concepts de la comptabilité nationale, la mise à jour annuelle des pondérations des indices partiels, ou l'utilisation des premières méthodes économétriques pour le traitement de l'effet qualité. Fort modeste et d'une grande disponibilité, il a été un expert unanimement reconnu dans la sphère internationale. Il a disparu avant d'avoir terminé ce qu'il appelait son testament, « L'expérience française des indices de prix à la consommation[1] ».

1. Ce texte qui n'est pas entièrement achevé est paru dans la série des documents de travail de l'Insee (n° F9608, avril 96).

SOMMAIRE

INTRODUCTION 7

CHAPITRE I - LE PRINCIPE DE LA MESURE ET L'OBJET MESURÉ 11

1. Quelques considérations de base 12
2. Comment faire la synthèse des évolutions de prix élémentaires ? 19
3. La réalité est plus complexe : les problèmes que doit résoudre tout indice de prix 29
4. Que cherche-t-on à mesurer ? 34

CHAPITRE II - MÉTHODE ET PRATIQUE DE L'OBSERVATION DES PRIX À LA CONSOMMATION ... 41

1. Qui décide du contenu et des méthodes ? 42
2. La formule : un indice de Laspeyres chaîné annuellement 44
3. Le champ : prix à la consommation des ménages 45
4. L'échantillonnage 61

CHAPITRE III - LE DÉTAIL DU CALCUL DE L'INDICE 73

1. Le calcul des indices de variété par agglomération ou « micro-indices » 76
2. Le deuxième niveau d'agrégation ou « niveau intermédiaire » 88
3. Le troisième niveau d'agrégation 92
4. La manière dont l'indice prend en compte les nouveaux produits 95
5. La prise en compte des nouveaux points de vente 103

CHAPITRE IV - JUSTESSE, PRÉCISION ET COÛT DE L'INDICE DES PRIX 107

1. L'indice des prix est-il biaisé ? 108
2. L'évaluation de la précision de l'échantillonnage 115
3. Les moyens mis en œuvre 119

CHAPITRE V - L'HARMONISATION DES INDICES AU NIVEAU EUROPÉEN 123

1. Le processus réglementaire 125

2. Les avancées de l'harmonisation 126
3. Les problèmes en suspens 131

CHAPITRE VI - LES INDICES DE PRIX À LA CONSOMMATION ET LEURS PRINCIPAUX USAGES 133

1. L' «indice de référence » 134
2. L'indice des ménages « urbains » 140
3. Les indices destinés spécialement à l'analyse conjoncturelle 145
4. L'indice des prix harmonisé 148
5. L'évolution des prix depuis la dernière guerre mondiale 148

CHAPITRE VII - LA DIFFUSION DES INDICES DE PRIX..... 151

1. L'indice provisoire 152
2. L'indice définitif et les indices associés 153
3. La diffusion assurée par la division prix à la consommation 155
4. Quelques conseils d'utilisation des résultats 156

BIBLIOGRAPHIE 163

LISTE DES ANNEXES..... 167

INDEX..... 217

INTRODUCTION

Chaque mois, la publication de l'indice des prix du mois précédent (chiffres provisoires puis définitifs) fait la « une » des journaux. De nombreux commentaires accompagnent la publication des chiffres : « Nouvelle baisse des prix en août » ; « La baisse des prix n'est pas synonyme de déflation » ; « Un indice qui ne reflète pas le coût de la vie » ; ou encore « L'indice des prix en France devrait être revu... à la baisse [pour certains]... à la hausse [pour d'autres] ». Ils portent parfois sur l'instrument lui-même et ses limites réelles ou supposées. De fait, cet indicateur joue un rôle tout à fait central dans l'appréciation de la situation économique française mais aussi un rôle social important par le biais des indexations qui font référence à un indice des prix.

Les résultats publiés ne vont pas toujours dans le sens de ce que les agents économiques perçoivent ou croient percevoir : chacun se fait une idée de l'évolution globale des prix, sur la base de ses constatations personnelles, à l'occasion de ses achats quotidiens, ou de ce qu'il lit ou entend dire à ce sujet. Mais cette appréhension est ponctuelle et la subjectivité et l'intérêt, plus ou moins conscients, peuvent avoir leur part. De leur côté, ceux qui fixent les prix, commerçants et professionnels de la distribution, ont parfois du mal à accepter les évolutions des prix retracées par l'indice. À vrai dire, une certaine méconnaissance de l'instrument, de la manière dont il est construit, des résultats qu'on peut en attendre peuvent expliquer ces réactions, au moins en partie. Il est donc important que soit bien connu l'instrument utilisé par l'Insee. Tel est l'objet de cet ouvrage.

L'indice idéal n'existe pas

« L'indice des prix à la consommation est un instrument de mesure de l'évolution au cours du temps du niveau général des prix des biens et services achetés utilisés ou payés en vue d'être consommés par une population de référence[2] ».

Cette définition est trop générale pour être totalement opératoire. Elle gagne à être affinée en référence à des objectifs plus précis tels que :

- bâtir un indicateur macroéconomique de tensions inflationnistes (par exemple à court terme),

2. Définition adoptée par la 14e conférence internationale des statisticiens du travail du 5 novembre 1987.

- obtenir un déflateur de grandeurs en francs courants (par exemple dans le cadre des comptes nationaux),

- mesurer l'évolution du pouvoir d'achat des revenus,

- servir à l'indexation des contrats privés ou, à titre réglementaire, des revenus,

- effectuer des comparaisons internationales d'inflation.

Ces objectifs ne sont pas forcément tous entièrement compatibles et quelques compromis sont nécessaires pour les atteindre simultanément à des degrés divers. Quoi qu'il en soit, la définition générale donnée ci-dessus, aussi inoffensive paraît elle, soulève en réalité de nombreux problèmes.

En premier lieu, il s'agit de préciser l'instrument de mesure retenu. En effet, dans la pratique sinon dans la théorie, il n'existe pas d'indice idéal. Pour décrire la réalité foisonnante, il est nécessaire de faire des choix conceptuels et pragmatiques qui ont des conséquences sur le résultat de la mesure. Tous les pays sont confrontés à ces choix, sans nécessairement adopter les mêmes solutions. Pour une majorité d'entre eux, dont la France, l'objet de la mesure est de calculer une variation moyenne des prix. Il ne s'agit pas de « coût de la vie »[3] ni même de ses variations (en dépit de certaines habitudes de vocabulaire fâcheuses), il ne s'agit pas non plus de budget, chiffré en francs, du consommateur moyen ou du consommateur le plus pauvre, ni de ses variations. Voilà des distinctions et des questions qui nécessiteront les explications et réponses données dans le premier chapitre : le principe de la mesure et l'objet mesuré.

Refléter la diversité des produits et de leurs prix

Sachant bien ce qu'on veut faire en général quand on calcule un indice des prix, on arrivera à la façon dont on le fait à l'Insee. Commencera alors la description de l'instrument. Quel champ couvre-t-il, c'est-à-dire quelles catégories de consommateurs, quel ensemble de biens et services, quels marchés ? Comporte-t-il l'observation complète de tous les prix de tous les biens et services retenus, dans tous les endroits où ils sont vendus et à tout moment ? Un relevé aussi général des prix pratiqués est à la fois impossible et superflu : la technique des sondages permet une observation d'une ampleur suffisante à un coût raisonnable. Mais il faut veiller à la représentativité dans tous les échantillonnages pratiqués : les observations faites en nombre important, mais limité, doivent « représenter » fidèlement la multitude de

3. Les anglo-saxons utilisent néanmoins le terme de « cost of living index » pour caractériser l'indice « idéal » des prix. Étant donnée la signification différente en français du terme indice du coût de la vie on préférera utiliser le terme synonyme de « constant utility index » (indice à utilité constante).

celles qui ne sont pas faites, c'est-à-dire donner des résultats très proches de ceux qu'on aurait obtenus si on avait pu réaliser aussi ces dernières. Une fois bien choisis l'objet, le lieu, la date et la périodicité de chaque observation, il faut encore que la technique opératoire soit correcte : le prix relevé doit être véridique, celui réellement payé par l'acheteur ; par ailleurs, les prix soumis à observation doivent être préservés de toute tentative de manipulation. Tout le deuxième chapitre sera consacré à l'examen des problèmes que l'on vient d'énoncer : champ couvert par l'indice, nature des prix observés, échantillonnage, neutralité de la mesure et confidentialité des relevés.

Synthétiser l'évolution des prix

Ensuite, il faudra reprendre l'instrument et terminer la construction de l'indice. Celle-ci doit tirer une vision ordonnée de l'évolution d'ensemble de prix observés dans leur multiplicité disparate et originelle. Deux démarches successives constituent cette dernière étape : la comparaison dans le temps puis la synthèse, c'est-à-dire le résumé de l'ensemble des variations élémentaires. La comparaison pose naturellement des problèmes, notamment lorsqu'il faut remplacer un produit qui a disparu : apprécier l'évolution de prix « pure » entre produit remplacé et produit remplaçant, à qualité constante, est une des plus grandes difficultés rencontrées dans l'élaboration d'un indice de prix. La synthèse, quant à elle, soulève des problèmes de formule et de pondération. Selon l'objectif visé par la construction de l'indice, le statisticien fera les choix les plus appropriés. Tel est l'objet du troisième chapitre.

Précision et comparabilité

La description de l'instrument étant faite, que penser de sa qualité ? Peut-on considérer, comme aux États-Unis, que l'indice des prix à la consommation est biaisé ? Et biaisé par rapport à quoi ? D'un autre côté, que dire de la précision de l'échantillonnage ? Peut-on donner une fourchette à l'intérieur de laquelle se trouverait l'indice vrai ? Ces deux aspects seront abordés l'un après l'autre dans le quatrième chapitre.

L'indice des prix à la consommation est l'un des instruments retenus pour dresser le constat de convergence des économies européennes édicté par le Traité de Maastricht. Un important travail d'harmonisation des méthodes employées dans les pays membres de l'Union européenne a été en conséquence réalisé par l'Office statistique européen (EUROSTAT) et les différents offices nationaux. Ce travail, qui a débouché sur la mise au point d'un indice de prix communautaire harmonisé, est présenté dans un cinquième chapitre.

Le sixième chapitre est consacré à la présentation de la gamme d'indices de prix à la consommation proposés par l'Insee et à leurs différents usages, accompagnée d'un rappel historique.

Enfin, on décrira les modalités de diffusion de l'indice en même temps que seront donnés quelques conseils d'utilisation.

Chapitre I

Le principe de la mesure et l'objet mesuré

LE PRINCIPE DE LA MESURE ET L'OBJET MESURÉ

1. Quelques considérations de base

Deux préalables élémentaires, mais fort importants, sont à rappeler :

- L'indice mesure non pas un niveau pour une période déterminée mais la variation de ce niveau entre deux périodes.
- Il mesure cette variation non pas en valeur absolue mais en valeur relative.

Quelques explications ne sont pas inutiles sur ces deux points :

1.1. Variation et non pas niveau

Lorsqu'on dit que sur la base 100 en 1990, l'indice de la viande de mouton est de 106,8 en septembre 1996 et celui du pain 113,7 cela ne veut naturellement pas dire que le mouton est moins cher que le pain. Cela veut dire qu'entre 1990 et septembre 1996 le prix de la viande de mouton a nettement moins augmenté que le prix du pain : + 6,8 % au lieu de + 13,7 %.

Cette remarque peut paraître superflue. Certains raisonnements fallacieux viennent pourtant de ce qu'on ne distingue pas suffisamment niveau et variation, reprochant à la variation de ne pas refléter une évidence perçue sur le niveau.

C'est ainsi qu'on déplore l'absence d'un certain nombre de dépenses dans le domaine couvert par l'indice des prix, souvent sans doute avec l'idée que cette « omission » rend l'indice trop faible. Le raisonnement qui conduit à cette idée serait valable pour un **niveau** de dépenses. En effet, un total de dépenses ne peut qu'augmenter si on lui ajoute des éléments : si par exemple on convenait de compter les achats de logement dans la dépense de consommation, cette dernière augmenterait. Mais dans le cas de la mesure d'une *variation* de prix entre deux périodes, l'article supplémentaire est par définition rajouté *aux deux périodes* et on ne peut plus dire *a priori* dans quel sens cette adjonction agit sur la variation totale : amplification ou réduction. Tout dépend de l'ampleur de la variation du prix de cet article (cf. *infra*).

1.2. Variation absolue et variation relative

La mesure d'une variation entre deux périodes résulte de la comparaison entre les deux niveaux correspondants. Dans cette opération, les deux périodes ne jouent pas le même rôle : l'une est comparée à l'autre, prise comme référence. La répartition des rôles entre les deux périodes étant faite, on s'aperçoit qu'il y a deux manières d'exprimer la variation.

- La première manière consiste en une soustraction. On calcule la différence ou *variation absolue* entre la *période de référence* et la période qui lui est comparée :

  Valeur pour la période comparée — Valeur pour la période de référence
  = Variation absolue.

  Le résultat s'exprime dans la même unité que les valeurs comparées ; il est négatif dans le cas où la valeur pour la période de référence est supérieure à la valeur qui lui est comparée.

  Exemple de calcul de variation absolue :

  On suppose que la dépense totale d'un ménage qui était de 120 000 francs en 1990 est passée à 180 000 francs en 1996 (pour simplifier les notations, on remplacera le mot « francs » par « F » dans la suite du chapitre). Elle a donc augmenté entre ces deux dates de 60 000 F. On dira que la variation absolue de la dépense est de 60 000 F.

- La seconde manière complète la soustraction par une division : le résultat de la soustraction (la variation absolue) est rapporté à la valeur de la période de référence. On obtient alors la *variation relative*.

$$\text{Variation relative} = \frac{\text{Variation absolue}}{\text{Valeur pour la période de référence}}$$

$$= \frac{\text{Valeur pour la période comparée}}{\text{Valeur pour la période de référence}} - 1$$

  Celle-ci ne s'exprime en aucune unité, puisqu'elle est le rapport entre deux nombres exprimés dans la même unité. Cette variation relative a le même signe que la variation absolue et peut donc être négative.

On a pris l'habitude d'exprimer la variation relative sous la forme d'un pourcentage, c'est-à-dire en multipliant le résultat par 100 et en le faisant suivre du signe % (pour cent).

Exemple de calcul de la variation relative :

Reprenons l'exemple précédent. La variation relative est $\frac{60\,000}{120\,000} = 0{,}5$, que l'on peut exprimer en % soit + 50 %.

On obtient enfin une troisième écriture de la variation relative, l'écriture sous forme *d'indice* sur base 100 : elle consiste à faire non la différence mais le rapport des valeurs aux deux périodes, et à multiplier le résultat par 100 :

$$\frac{\text{Valeur pour la période comparée}}{\text{Valeur pour la période de référence}} \times 100 = \text{indice sur base 100}$$

L'indice lui aussi ne s'exprime en aucune unité. Il ne peut pas être négatif ; il est inférieur à 100 lorsque la variation absolue ou relative est négative. On peut omettre le facteur 100 ; il est alors calculé sur base 1.

Exemple de calcul d'indice :

Avec l'exemple précédent, on obtient : $\frac{180\,000}{120\,000}(\text{x } 100) = 1{,}5\,(150)$

On a souligné plus haut l'importance de la période prise comme référence. En effet, si passer de 120 000 à 180 000 correspond à un gain de 50 %, revenir de 180 000 à 120 000 correspond à une baisse de 33 % : **il n'y a pas symétrie** car le point de référence n'est pas le même (120 000 d'une part, 180 000 d'autre part) alors que la variation absolue est la même, au signe près.

En termes d'indice calculé sur base 1 :

$$\frac{60\ 000}{120\ 000} = 0{,}5 > \frac{60\,000}{180\,000} = 0{,}33$$

De même, après une hausse de 100 % la baisse qui permet de revenir au point de départ est une baisse de 50 %.

1.3. La variation relative est le bon outil de comparaison

Il existe ainsi deux manières différentes de calculer une variation entre deux périodes :

- la variation absolue

- la variation relative (sous forme brute, sous forme de pourcentage ou sous forme d'indice).

Laquelle préférer ?

Comparer les variations absolues des prix de deux produits distincts n'a généralement pas de sens.

Exemple : en France, le pain de campagne valait en moyenne 16,56 F le kg en 1992 et 18 F en septembre 1996. Dans le même temps le prix au kg du rôti de veau est passé de 90,32 F à 96,48 F. Les variations absolues de prix ont été de 1,44 F au kg pour le pain de campagne et de 6,16 F pour le rôti de veau. La comparaison de ces deux chiffres n'a guère de sens car les prix au kg de ces produits ne sont pas les mêmes. Les variations relatives peuvent, elles, être comparées :

- Pain de campagne : $\frac{1,44}{16,56} = 0,087$

- Rôti de veau : $\frac{6,16}{90,32} = 0,068$

Le prix du pain de campagne a donc augmenté de 8,7 % et celui du rôti de veau de 6,8 % sur la période envisagée. On peut aussi écrire : sur base 100 en 1992, en septembre 1996 l'indice du prix du pain de campagne est de 108,7 et celui du rôti de veau de 106,8. Cela montre que la hausse du prix du pain de campagne a été, sur la période considérée, supérieure à celle du prix du rôti de veau.

1.4. Des variations relatives à la série d'indices

Avec la variation relative, sous l'une quelconque de ses trois formes d'écriture, on tient donc un bon outil de représentation de l'évolution d'un prix. Une période étant choisie comme référence, et on appelle cette période «*période de base* », on lui compare toute autre période souhaitée, par exemple une période qui change avec l'écoulement du temps : « *la période courante* ». Pour n'importe quel bien ou service, on peut établir une série d'indices de prix en faisant varier, dans le calcul, la période courante : c'est ainsi que l'on peut suivre, mois par mois, l'évolution

moyenne des prix d'un produit. Ensuite, l'indice permet aussi le calcul de l'évolution des prix entre deux périodes quelconques choisies entre la période de base et la période courante.

Le mode d'emploi de la série d'indices

De début 1994 à fin 1996, l'évolution mensuelle de l'indice France métropolitaine du prix du m^3 d'eau est décrite grâce à la série de son indice, base 100 en 1990[4].

Prix du m^3 d'eau, base 100 en 1990

	1994	1995	1996
Janvier	120,4	133,9	142,1
Février	122,6	135,9	143,9
Mars	124,3	136,5	144,5
Avril	127,0	137,5	145,7
Mai	128,0	138,2	146,4
Juin	128,4	139,0	147,1
Juillet	129,4	139,6	148,3
Août	129,8	140,0	148,4
Septembre	130,6	140,0	148,7
Octobre	130,8	140,2	148,9
Novembre	130,9	140,2	148,9
Décembre	131,3	140,3	149,0
Moyenne annuelle	**127,8**	**138,4**	**146,9**

Source : bulletin mensuel de statistiques, Insee

Dans les calculs effectués à partir des séries d'indices, il importe :

- d'une part, de ne pas perdre de vue que les variations relatives sont des rapports et non des différences ;

- d'autre part, de bien préciser la nature des évolutions que l'on veut mesurer.

4. Cet indice du prix de l'eau est tiré de l'évolution du prix moyen en métropole de 120 m^3 d'eau distribuée, abonnement inclus, T.T.C., qui figure au Bulletin mensuel de statistiques publié par l'Insee (rubrique IPC).

Pour illustrer ceci, nous allons examiner la manière de répondre, à partir de la série ci-dessus, à la question :

de combien le prix du m^3 d'eau a-t-il augmenté de février 1995 à septembre 1996 ?

L'indice, base 100 en 1990, est à 148,7 en septembre 1996 et à 135,9 en février 1995. Ceci traduit le fait que le prix du m^3 d'eau se situait en septembre 1996 à 48,7 % au-dessus de son niveau moyen de 1990 après s'être situé en février 1995 à 35,9 % au dessus de ce niveau.

Première réponse (incorrecte) : de février 1995 à septembre 1996 l'indice a augmenté de 48,7 - 35,9 = 12,8 %. Cette réponse est inexacte car elle revient à raisonner avec des variations relatives comme avec des variations absolues.

Deuxième réponse (exacte) : l'indice du prix du m^3 d'eau étant passé de 135,9 à 148,7 il a augmenté de :

$$\frac{148,7-135,9}{135,9} = 0,094 = 9,4\ \%$$ (pour un approfondissement, on se reportera à l'*encadré 1*)

Encadré 1
Évolution en glissement (ou en cours d'année) et évolution en moyenne annuelle

Pour répondre à la question, en apparence simple :
« de combien le prix du m3 d'eau a-t-il augmenté en 1995 ? »
il faut en fait préciser le sens exact qu'on lui donne.

*- **Premier sens** de « en 1995 » : du début à la fin de l'année 1995, c'est-à-dire du 1er janvier au 31 décembre de l'année ; c'est ce qu'on appelle l'évolution en glissement.*

*- **Second sens** de « en 1995 » : la moyenne de l'année 1995 est comparée à la moyenne de l'année précédente, 1994 ; c'est ce qu'on appelle l'évolution en moyenne annuelle. C'est par une simplification abusive de langage que l'on dit « en 1995 » ; l'énoncé correct est de 1994 à 1995. On fait alors référence, non seulement à ce qui s'est passé pendant l'année 1995, mais aussi à ce qui s'est passé pendant l'année 1994*

➔

Le résultat n'est pas indépendant du sens choisi.

L'évolution en glissement *(ou en cours d'année)*

L'indice étant calculé pour un mois donné (on verra plus loin que c'est la moyenne des observations faites au cours de ce mois), on ne dispose pas d'un indice du 1er janvier. On en a néanmoins une bonne approximation en faisant la moyenne des indices successifs de décembre et janvier. D'où :

Indice au 1er janvier 1995 = $\frac{131,3+133,9}{2} = 132,1$

Par analogie, l'indice au 31 décembre 1995 est $\frac{140,3+142,1}{2} = 141,2$

Du 1er janvier 1995 au 31 décembre 1995, l'indice du prix du m³ est donc passé de 132,1 à 141,2. Il a augmenté de :

$$\frac{141,2-132,1}{132,1} = 0,069$$

La hausse en cours d'année 1995 ou en glissement est ainsi de 6,9 %.

N.B. : souvent on apprécie la hausse en cours d'année en raisonnant à partir des indices de décembre. L'impact sur les résultats est en général faible, ce que l'on peut vérifier ici.

L'évolution en moyenne annuelle *de 1994 à 1995*

La moyenne arithmétique simple des douze indices mensuels, ou niveau annuel moyen, est de 127,8 en 1994 et 138,4 en 1995 ; elle a donc progressé de :

$$\frac{138,4-127,8}{127,8} = 0,083 \text{ soit } 8,3\%$$

Cette hausse peut être décomposée en deux hausses successives, celle du niveau moyen de 1994 à décembre 1994 et celle de décembre 1994 au niveau moyen de 1995 :

$$\frac{138,4}{127,8} = \frac{131,3}{127,8} \text{ x } \frac{138,4}{131,3} = \text{(hausse se référant à 94) x (hausse se référant à 95)}$$

➔

Si le prix du m³ d'eau était resté en 1995 à son niveau de décembre 1994 (l'évolution en cours d'année 1995 aurait donc été nulle), la hausse de 1994 à 1995 en moyenne annuelle aurait été néanmoins de :

$$\frac{131,3-127,8}{127,8} = 0,027$$

soit 2,7 %. C'est ce qu'on appelle l'acquis en fin d'année ou l'effet report.

2. Comment faire la synthèse des évolutions de prix élémentaires ?

Supposons, pour simplifier, que le seul problème à résoudre pour établir un indice de prix est de faire la synthèse des évolutions élémentaires de prix, calculées selon les bases que l'on vient de rappeler. Comment procéder ? Nous allons en exposer le principe à partir d'exemples très simples.

2.1. Plusieurs indices possibles

Cas n°1. Il n'existe que deux biens : la viande (faux-filet) et le vin (rouge 10°) ; on s'intéresse à la situation d'un ménage consommant, tant à la période (0) (dite de base) qu'à la période (1) (dite courante), 20 kilos de faux-filet et 20 litres de vin rouge 10° ; on suppose que le prix du kilo de faux-filet passe de 100 F à 120 F de la période (0) à la période (1) et celui du vin rouge de 10 F à 11 F. L'indice du prix du faux-filet est donc de 120, celui du vin rouge 10° de 110. Quel est alors l'indice d'ensemble ?

Le consommateur dépensait à la période (0) :

20 x 100 F + 20 x 10 F = 2 200 F

Du fait de l'augmentation des prix, sa dépense en (1) pour acheter les mêmes quantités de produit est plus forte :

20 x 120 F + 20 x 11 F = 2 620 F

L'augmentation de la dépense étant due **uniquement** à l'augmentation des prix (et pas à celle des quantités, inchangées) on peut écrire :

Indice de dépense de (0) à (1) = Indice de prix de (0) à (1)

Indice de prix de (0) à (1) = $\frac{2620}{2200} \times 100$ soit **119,1**

Cas n°2. À la période (1), le consommateur achète 21 Kg de bifteck et 40 litres de vin rouge.

À la période (1) il dépense : 21 x 120 F + 40 x 11 F = 2 960 F

L'indice de dépense de (0) à (1) est $\frac{2\,960}{2\,200} \times 100 = 134{,}6$; il n'est plus égal à l'indice des prix puisque quantités achetées et prix ont tous deux varié.

On peut par contre se demander quelle aurait été la variation de la dépense si seuls les prix avaient varié :

(i) soit en prenant comme référence les quantités achetées à la période (0)

(ii) soit en prenant comme référence les quantités achetées à la période (1)

Cette variation mesurera la hausse des prix comme dans le cas n°1.

(i) Les quantités consommées étant celles de la période (0) on se trouve renvoyé à l'exemple précédent : l'indice de prix est de 119,1.

De même que l'on fige arbitrairement les quantités pour obtenir un indice de prix, on figera les prix pour avoir un indice de quantité :

Indice de quantité = $\frac{21 \times 120\ \text{F} + 40 \times 11\ \text{F}}{20 \times 120\ \text{F} + 20 \times 11\ \text{F}}$ soit, en base 100,

Indice de quantité = $\frac{2\,960}{2\,620} \text{x} 100 = 113{,}0$

Les prix fixés sont ici ceux de la période *courante*.

On obtient alors l'égalité fondamentale :

Indice de dépense = Indice de prix x Indice de quantité (au facteur 100 près)

analogue à l'égalité « une dépense = un prix x une quantité ». En effet :

Indice de dépense $= \frac{2\,960}{2\,200}$ x 100 ; Indice de prix $= \frac{2\,620}{2\,200}$ x 100

(ii) La dépense en (1) est toujours de 2 960 F qu'il faut comparer à ce qu'elle aurait été en (0) si les quantités consommées avaient été celles de (1) ; cette dépense (fictive) serait de 21 x 100 F + 40 x 10 F = 2 500 F et l'indice de prix de :

$$\frac{2\,960}{2\,500} \times 100 = \mathbf{118,4}$$

L'indice de quantité est maintenant obtenu en comparant à la dépense en (0) ce qu'aurait été la dépense en (1) si les prix en (1) avaient été ceux de la période de *base* :

$$\text{Indice de quantité} = \frac{21 \text{ x } 100\text{F} + 40 \text{ x } 10\text{F}}{20 \times 100\text{F} + 20 \times 10\text{F}} \times 100 = \frac{2\,500}{2\,200} \times 100 = 113,6$$

et on vérifie que 118,4 x 113,6 = 134,6[5]

Donc, lorsque les quantités consommées se modifient au cours du temps, il y a plus d'une façon de calculer un indice d'ensemble des prix et le résultat est fonction du parti pris :

- dans le cas (i) on prend le « *panier* » de consommation de la période (0) comme référence et l'on a un *indice de Laspeyres*[6] des prix ;

- dans le cas (ii) on prend le « *panier* » de consommation de la période (1) comme référence et l'on a un *indice de Paasche*[7] des prix.

Le choix entre l'une et l'autre de ces formules comporte un certain arbitraire : dans le cas (i) on privilégie la période de base, dans le cas (ii) on privilégie la période courante[8]. C'est pourquoi, dès les années vingt, le statisticien américain I. Fisher a proposé un indice qui est la moyenne (géométrique) des deux précédents[9].

---

5. En réalité 134,5 du fait d'un problème d'arrondi.

6. Du nom du statisticien allemand à l'origine de cette formule.

7. Du nom du statisticien allemand à l'origine de cette formule.

8. Pour ce qui concerne l'indice de quantité, la situation est inverse : dans le cas (i) on a un indice de Paasche, dans le cas (ii) on a un indice de Laspeyres.

9. On peut aussi citer l'économiste anglo-saxon C.M. Walsh [1921] qui écrivait dans «The problem of estimation », page 9 : « Les biens doivent être pondérés suivant leur importance, ou toutes leurs valeurs. Mais le problème est que la mesure (de l'indice des prix) inclut au moins deux périodes. Il y a la première période... et la seconde, à laquelle il faut comparer la première. Les variations de prix sont intervenues entre les deux périodes et il faut en faire une moyenne pour obtenir le chiffre global. Cependant les poids des biens peuvent être différents à l'arrivée et au départ. Quelles sont donc les bonnes pondérations ? Celles de la première période ou celles de la seconde période ? Ou plutôt une combinaison des deux ? Il n'y a aucune raison de préférer la première à la seconde. Donc la combinaison des deux s'impose comme une bonne réponse. Cette combinaison elle-même inclut une moyenne des poids sur les deux périodes ».

Dans le cas présent cet indice vaut : $\sqrt{119{,}1 \times 118{,}4} = 118{,}7$

Cet indice a par ailleurs de multiples « bonnes » propriétés. Parmi celles-ci, il est égal, dans le cadre de certaines hypothèses, à *l'indice à utilité constante* (IUC - cf. *encadré 2*).

Cet indice « idéal », issu de la théorie microéconomique du consommateur, est défini comme le rapport du coût d'un panier de produits ayant la même « *utilité* » qu'à la période de base, évalué aux prix de la période courante, au coût du panier à la période de base. Le panier de produits ayant la même utilité n'est pas le panier initial, car entre-temps les prix des produits ont changé et les consommateurs ont modifié leurs achats en conséquence, indépendamment de l'évolution de leurs préférences. C'est un panier théorique. Il n'est pas observable directement puisqu'on ne connaît pas les courbes d'indifférence[10] des consommateurs. C'est pourquoi les indices de prix les plus simples utilisent soit un panier fixe généralement celui de l'année de base (*Laspeyres*), soit le panier de l'année courante (*Paasche*), soit une moyenne des deux (*Fisher*).

[10]. Une courbe d'indifférence est une courbe retraçant le fait qu'une même utilité (satisfaction) peut être obtenue à l'aide de combinaisons différentes de biens. Par exemple : 25 kilos de bifteck et 16 litres de vin peuvent avoir la même utilité que 20 kilos de bifteck et 20 litres de vin.

Encadré 2

L'indice à utilité constante (IUC) [1]

La théorie microéconomique du consommateur permet de formaliser la notion d'indice des prix à utilité constante. Soit un individu qui cherche à maximiser l'utilité (la satisfaction) qu'il retire de ses achats sous contrainte de revenu, ses préférences ***ne changeant pas*** *au cours du temps.*

Comment comparer deux périodes (0) et (1) caractérisées chacune par un binôme prix-quantités (au cours du temps, prix et quantités évoluent tout comme d'ailleurs la qualité et la nature des produits) ? Lors du passage de la période (0) à la période (1), les prix évoluant, le consommateur adapte la composition du panier de marchandises achetées de façon à maximiser l'utilité de sa dépense. Il augmentera généralement les quantités achetées des produits dont les prix ont crû moins vite que la moyenne et réduira les quantités achetées des produits dont les prix ont augmenté plus rapidement. L'indice à utilité constante est obtenu en faisant le quotient de la dépense (fictive) D_1^* à la période (1) qui assurerait au consommateur la même utilité que sa dépense D_0 à la période (0) et de D_0. Dans la réalité, à la période (1) sa consommation effective D_1 est différente, soit supérieure, soit inférieure. Au lieu de prendre comme référence la période (0) on peut tout aussi bien considérer l'indice à utilité constante quotient de la dépense D_1 et de la dépense D_0^* qui lui aurait assuré à la période (0) la même utilité que D_1. Il y a donc deux manières de calculer l'IUC.

L'IUC pourrait être calculé directement si les courbes d'indifférence du consommateur étaient connues, mais c'est rarement le cas. Quelques résultats permettent cependant de l'encadrer si on fait certaines hypothèses sur les formes des courbes d'indifférence. Si, en plus d'être stables, elles présentent une certaine « élasticité de substitution » comme sur le graphique ci-après, c'est-à-dire si le consommateur peut substituer une quantité d'un produit A à une autre quantité de produit B en restant sur la même courbe d'indifférence[2] *alors on peut prouver assez facilement que l'indice de Laspeyres surestime l'IUC et que l'indice de Paasche sous-estime l'IUC.*

Un indice de Laspeyres est en effet un indice utilisant comme pondérations les dépenses fondées sur les quantités de la période de base, alors qu'un indice de Paasche est un indice utilisant comme pondérations les dépenses fondées sur les quantités de la période courante. Toutes choses égales par ailleurs, l'indice de Laspeyres surestime l'IUC car, utilisant les quantités de la période de départ, il va donner un poids trop important aux produits dont le prix

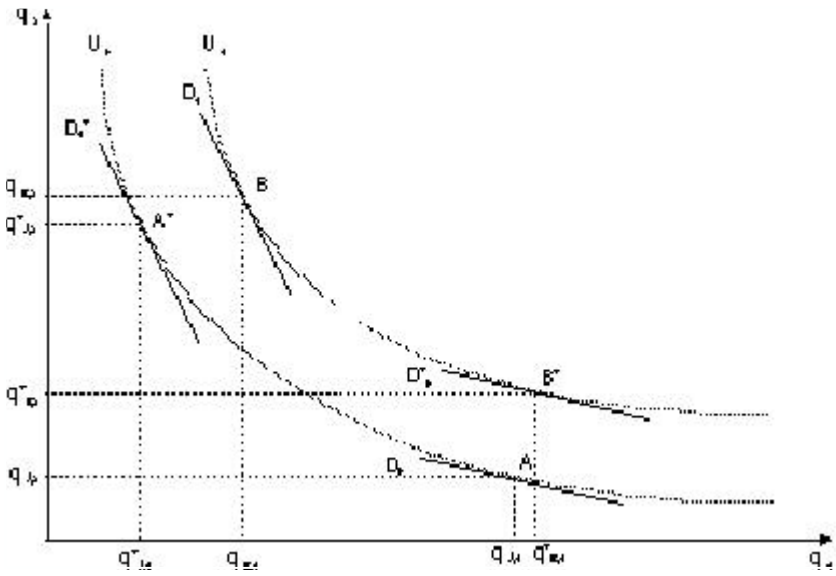
➔

augmente le plus alors que le poids de ces produits va diminuer dans l'IUC (le consommateur en consommera moins). L'indice de Laspeyres sera donc « biaisé » positivement par rapport à l'IUC.

On peut montrer l'inverse pour l'indice de Paasche. En revanche, si les courbes d'indifférence ne présentent pas de substituabilité (forme dite à facteurs complémentaires) alors l'IUC se confond soit avec l'indice de Laspeyres soit avec l'indice de Paasche. Si les courbes d'indifférence ont une forme dite de Cobb-Douglas ($Aq_1^a q_2^{1-a}$ dans le cas de deux produits) alors l'IUC est égal à la moyenne géométrique des prix pondérée par les dépenses du consommateur. Un résultat important est que l'indice de Fisher est une bonne approximation de l'IUC dans le cas d'une assez large famille de courbes d'indifférence mais avec des hypothèses restrictives comme celle que les courbes sont homothétiques[3].

Il faut néanmoins souligner que ce résultat n'est obtenu que dans le cadre d'un seul consommateur. L'agrégation à n consommateurs pose d'autres problèmes ; or les IPC sont des indices macroéconomiques et non microéconomiques. Certains économistes refusent donc de parler de « biais » entre le Laspeyres et le Fisher puisqu'il n'est pas démontré que ce dernier constitue un étalon de mesure en tant qu'indicateur macroéconomique.

Graphique 1 : L'IUC est le rapport de deux budgets, à utilité constante



Lecture : le point A représente la situation de base. Ce point correspond à la rencontre optimale entre la droite de budget D_o (dont la pente est le rapport des prix à la période de base) et la courbe d'utilité U_o. Le point B représente la situation courante, avec une nouvelle droite de budget D_1 de pente différente (les prix relatifs ont changé) et une courbe d'utilité U_1, supérieure dans cet exemple à U_o. Le point A^* est défini comme le point où la courbe d'utilité de départ U_o tangente la droite D^*_1, parallèle à D_1. Le point A^* correspond à une situation (théorique) où le consommateur reste sur la même courbe d'utilité mais consomme le panier correspondant aux prix relatifs de la situation d'arrivée.

L'IUC, indice de prix, sera égal au rapport du budget (théorique) en A^* et du budget de départ en A ou bien encore, si l'on prend comme référence la période courante, au rapport du budget d'arrivée en B au budget (théorique) en B^*, point où la courbe d'utilité d'arrivée U_1 tangente la droite D^*_o parallèle à D_o.

_____

1. Cf. Annexe II de F. Lequiller [1987] lequel renvoie pour une bonne présentation de l'IUC à Deaton and Mullbauer [1980].
2. Cela suppose que les biens soient parfaitement divisibles. Il n'en est pas toujours ainsi dans la réalité. Par exemple sur le marché la gamme des quantités offertes de sucre cristallisé est assez réduite : 500g, 1kg, 5 kg. En revanche, pour les fruits et légumes on peut acheter exactement la quantité que l'on désire.
3. Cf. Diewert [1976]

2.2 L'indice de Laspeyres

Si l'on se place maintenant **d'un point de vue pratique**, l'indice de prix de Laspeyres présente certains avantages :

- il suppose seulement que soient connus, outre les prix élémentaires :

  - soit le panier de référence à la période de base : l'indice est en effet le rapport entre la valeur prise par le panier de référence à la période courante et sa valeur à la période de base ;

  - soit les pondérations des indices de prix élémentaires à la période de base : en effet, l'indice est aussi la moyenne arithmétique des indices élémentaires pondérée par la part de la consommation en valeur de chaque produit à la période de base (cf. *encadré 3*).

En effet, tant dans le cas 1 que dans le cas 2 exposés au 2.1, on peut écrire autrement l'indice :

$$\frac{20\times120+20\times11}{20\times100+20\times10} = \frac{20\times100\times\frac{120}{100}}{20\times100+20\times10} + \frac{20\times10\times\frac{11}{10}}{20x100+20\times10}$$

$$= \frac{2000}{2200}\times\frac{120}{100}+\frac{200}{2200}\times\frac{110}{100} = 0{,}91\times\frac{120}{100}+0{,}09\times\frac{110}{100}$$

où 0,91 (resp. 0,09) est la part, en valeur à la période de base, du bifteck (resp. du vin) dans la consommation totale.

- le « panier » reste inchangé au cours du temps et n'a donc pas à être mis à jour.

Mais cette fixité ne correspond pas à la réalité. Sous l'effet des changements de revenus, de goûts, de technologie, de l'apparition de nouveaux produits, de l'accroissement de la population, les prix relatifs des biens et services varient et les ménages adaptent leur consommation à ces changements. Le panier fixe devient ainsi de moins en moins proche de la réalité.

La question qui se pose alors est de savoir **combien de temps garder le même panier**.

Dans certains pays, cela varie entre cinq et dix ans (Allemagne et États-Unis notamment) : d'une part, les statisticiens ne disposent pas de sources statistiques mises à jour annuellement, d'autre part, ils ne veulent mesurer pendant toute la durée de vie de ce panier que des variations de prix « pures » c'est-à-dire que, si, par extraordinaire, tous les prix revenaient à une date donnée à leur niveau de départ, l'indice reprendrait la valeur 100.

Les handicaps liés à cette pratique sont nombreux. Il y a d'abord un certain arbitraire à choisir telle année de base plutôt que telle autre. En outre, s'imposer une périodicité fixe peut conduire à retenir pour année de base une année particulièrement mal choisie car marquée par des mouvements de prix très importants qui laissent ensuite leurs traces sur toute la durée de la base. Enfin, dans ce cadre on ne « colle » pas à la réalité, ce qui introduit un biais par rapport à l'indice « idéal ». Ce biais, lié à la non mise à jour des pondérations à un niveau agrégé, est appelé *biais de substitution au niveau agrégé*. Des travaux récents ont eu lieu aux États-Unis[11] pour chiffrer son importance. Aux États-Unis, comme en France, les postes de consommation pour

8. Citons le rapport au Sénat de la Commission présidée par le professeur Boskin « Toward a more accurate measure of the cost of living » (4/12/96).

lesquels la quantité baisse quand les prix augmentent (ou inversement) ont plus d'influence que ceux pour lesquels ces deux variables évoluent dans le même sens. L'indice américain a une base ancienne : elle date de 1982-84 ; il sur-pondère donc les produits dont les prix augmentent et sous-pondère les produits dont les prix baissent. Au total, pour cette seule raison, l'IPC américain surestimerait l'inflation d'environ 0,2 % l'an.

Dans d'autres pays, notamment en France, le panier est mis à jour tous les ans, l'accent étant mis sur les déformations de la structure de consommation. Sur une période aussi courte, l'indice de Laspeyres est très proche de *l'indice de Fisher*, approximation lui-même de l'indice IUC. L'indice publié est alors un chaînage de ces indices annuels qui suit de près l'indice IUC théorique. Pour la France, des calculs ont été effectués[12] pour chiffrer l'écart entre un indice non chaîné et l'indice actuel (qui est chaîné). Cet écart serait de + 0,11 % au bout de cinq ans, soit en moyenne de + 0,02 % l'an. La majeure partie du biais de substitution au niveau agrégé semble donc résolue par le chaînage de l'indice. Par ailleurs, puisque sur chaque période d'un an on garde le même panier, le principe de n'enregistrer que des variations « pures » de prix est bien entendu respecté. Toutefois, si les prix reviennent à leurs valeurs d'origine plus d'un an après le début de la base, il se peut que la valeur de l'indice ne redevienne plus 100, du fait des déformations de la structure des achats prises en compte dans l'indice chaîne.

Encadré 3
Les deux interprétations de l'indice de Laspeyres des prix

L'indice de Laspeyres des prix à la consommation est généralement défini comme le rapport du coût (ou de la valeur) d'un « panier de consommation » fixe, celui de la période de base, à la période courante au coût de ce même panier à la période de base : si 0 est la période de base, 1 la période courante, P_i et Q_i indiquant respectivement les prix et les quantités des différents produits i qui composent le «panier de consommation », alors l'indice de Laspeyres s'exprime de la façon suivante :

➔

[9]. S. Montiel et L. Viglino [1995] « Effet du chaînage annuel », note interne Insee, n° 176/F320 du 17/6/1993.

$$L_{1/0} = \frac{\sum_i P_i^1 Q_i^0}{\sum_i P_i^0 Q_i^0}$$

Le panier de consommation de la période de référence est tout entier spécifié par les Q_i^0 *qui, concrètement, s'expriment en différentes unités : litres, kilogrammes, kilomètres, kilowatt-heures, mètres cubes, nombre,...*

Mais l'indice de Laspeyres peut s'écrire autrement :

$$L_{1/0} = \frac{\sum_i P_i^0 Q_i^0 \frac{P_i^1}{P_i^0}}{\sum_i P_i^0 Q_i^0} = \sum_i \frac{P_i^0 Q_i^0}{\sum_j P_j^0 Q_j^0} \frac{P_i^1}{P_i^0}$$

Sous cette forme, c'est une moyenne arithmétique des indices élémentaires de chaque produit i (P_i^1 / P_i^0*) pondérée par l'importance dans le panier de référence de la consommation en valeur du produit i. C'est également cette forme qui est utilisée pour effectuer les agrégations successives des indices élémentaires jusqu'à l'obtention de l'indice d'ensemble.*

Remarque : *lorsque l'on s'intéresse à une partie seulement de la consommation, celle-ci peut n'être composée que de biens homogènes :* $\sum_i Q_i^0$ *a un sens. Or l'indice de Laspeyres peut s'écrire sous la forme :*

$$L_{1/0} = \frac{\sum_i P_i^1 Q_i^0 / \sum_i Q_i^0}{\sum_i P_i^0 Q_i^0 / \sum_i Q_i^0}$$

Il est alors le rapport de deux moyennes arithmétiques pondérées par les mêmes coefficients, les $Q_i^0 / \sum_i Q_i^0$ *: au numérateur il s'agit des prix à la période courante et au dénominateur des prix à la période de base. On peut dire ainsi que l'indice de Laspeyres est, dans le cas de biens homogènes, le rapport de deux prix moyens :*

- le prix moyen à la période courante des biens composant le panier de la période de base ;

- le prix moyen à la période de base de ce même panier.

3. La réalité est plus complexe : les problèmes que doit résoudre tout indice de prix

Dans la pratique, le statisticien rencontre de nombreux problèmes : changement dans la qualité des produits, produits saisonniers, nouveaux produits, etc. Mais le premier d'entre eux tient à la définition même des biens ou des services. Par exemple pour le pain, faut-il considérer le pain « ordinaire » ou être plus précis avec le pain « parisien » ? La série d'indices à laquelle on aboutira ne sera évidemment pas la même selon que l'on retiendra l'une ou l'autre définition.

3.1. La définition précise du produit

Chaque bien ou service consommé par les ménages peut donner lieu à une série d'indices. Mais même la construction de ces indices élémentaires dépend des choix effectués par le statisticien. Prenons l'exemple du pain « ordinaire ». Il est vendu au moins sous deux formes dont le prix est nettement différent : la « baguette » (dont le prix au kilo était de 15,33 F en 1995) et le « parisien » (11,70 F en 1995). Posons, pour simplifier, que seules ces deux catégories soient vendues. Supposons que de 1995 à 1996 le poids de pain «ordinaire » acheté reste constant – aucune variation de quantité – et que les prix des deux catégories de pain ordinaire restent stables – aucune variation de prix – mais que les achats de « parisien » *diminuent* au profit des achats de « baguette » (on fait l'hypothèse que sous l'effet d'un accroissement de revenu le goût du consommateur a évolué d'une année sur l'autre) la compensation se faisant kg par kg puisque le poids total reste le même. Comme le prix au kg de la «baguette » est supérieur à celui du «parisien » il s'ensuit que la dépense totale de pain s'accroît en dépit de la stabilité totale de la quantité et des prix. Si donc le statisticien s'était contenté de suivre l'évolution du prix au kg du pain « ordinaire » sans distinguer la « baguette » du « parisien », il aurait enregistré une hausse du prix du pain « ordinaire » alors qu'il s'agirait en réalité d'une hausse de la qualité du pain consommé[13] et donc d'un accroissement du «volume » du pain consommé.

Cet exemple n'a rien d'académique quand on sait que les achats du consommateur tendent à se déplacer vers des formes plus légères de pain. Surtout, il s'agit d'un phénomène général qui concerne aussi bien **les achats** de viande (il y a plusieurs catégories de morceaux), de vins courants ou non (répartis selon leur degré alcoolique ou leur appellation), d'automobiles (distinguées selon la puissance fiscale) etc., que **les lieux** où sont vendus ces produits (cf. *infra*).

[13]. Si du moins l'on admet que la « baguette » est de meilleure qualité que le « parisien ».

Il y a donc un côté **conventionnel dans la définition des produits et dans les équivalences qui en résultent. C'est au statisticien qu'incombe la tâche de cette définition**, tâche qui devient de plus en plus délicate avec la tendance croissante à la diversification des produits. On peut le constater pour les tarifs des services publics.

Avec la concurrence accrue née de la déréglementation, des « produits » nouveaux sont offerts aux usagers : billets à tarifs réduits du transport aérien ou ferroviaire par exemple. Pour le transport aérien, la diversification est tellement forte qu'on peut presque dire qu'il y a autant de prix que de clients. Comment prendre en compte un tel phénomène dans le calcul de l'indice ? Ce dernier nécessite en effet une certaine permanence des tarifs proposés.

La solution de ce problème est extrêmement délicate. Il n'est évidemment pas question d'utiliser des sources indirectes comme un chiffre d'affaires déflaté par des quantités vendues (passagers - km) c'est à dire un prix moyen global très éloigné de la notion de prix « pur ». Il faut obtenir des compagnies concernées des données mensuelles fines (i.e. prix moyen par destination et par catégorie de voyageurs) mais, comme il s'agit d'informations stratégiques, ce n'est pas toujours facile.

3.2. L'effet « circuit d'achat »

Une autre difficulté dans la construction de l'indice des prix tient à la coexistence de différentes sortes de commerces, qui ne pratiquent pas toutes le même taux de marge ou n'ont pas la même efficacité économique. Les formes modernes de distribution sont apparues dans les années soixante-dix en France, pratiquant pour des produits de marques identiques des prix plus bas que ceux du commerce traditionnel. Il en est résulté pour les consommateurs « mobiles » la possibilité de s'approvisionner meilleur marché en contrepartie d'un « service » *a priori* plus fruste : nécessité de prendre sa voiture, de se servir soi-même, de faire la queue pour payer, possibilités plus limitées d'obtenir des conseils du vendeur... Doit-on considérer dans ces conditions qu'il s'agit d'une véritable baisse de prix de ces produits, à prendre en compte dans l'indice ?

Depuis que les statisticiens de prix discutent de ce problème dénommé *l'effet « circuit d'achat »*[14] (c'est-à-dire depuis au moins trente ans) ils se divisent en deux

[14]. Cf. A. Saglio [1995]. « Changement du tissu commercial et mesure de l'évolution des prix » - « Indices de prix et prix moyens : une étude de cas » (avec M. Prime) - « Modification des circuits de distribution et évolution des prix alimentaires » (avec D. Dubeaux). *Économie et Statistique* n° 285-286, 1995. La deuxième de ces trois études a été également présentée dans la réunion du groupe d'Ottawa (groupe de travail international sur les IPC) de l'automne 1994. Des études de ce

camps : les premiers, s'appuyant sur l'idée qu'en concurrence parfaite, un même produit ne peut avoir deux prix différents à une période donnée développent des arguments pour expliquer exclusivement cette différence de prix par une différence de service ; les seconds, s'appuyant sur les gains de part de marché des circuits dont les prix sont plus bas, considèrent ces différences comme des différences de prix « pures ». En d'autres termes, il y a les tenants de la comparaison de situations qui sont considérées comme à l'équilibre et ceux qui pensent que la dynamique de l'économie implique un déséquilibre permanent. Le débat en devient parfois idéologique. La vérité se situe entre les deux extrêmes, mais où exactement ? Cela est difficile à dire.

Ce débat a des implications pratiques. Si l'on considère que la substitution d'une grande surface à des commerces traditionnels doit se traduire dans l'indice par une baisse de prix (ce qui est le cas pour ceux qui s'intéressent au prix moyen d'un produit bien déterminé toutes formes de commerce confondues) il faut pour cela disposer d'un *échantillon représentatif* en permanence de l'appareil de distribution ce qui n'est pas une mince affaire et est d'un coût prohibitif. On notera cependant que, même en gardant inchangée la répartition des relevés de prix par type de commerce, l'apparition de formes de vente meilleur marché se fera sentir par le biais des ajustements de prix consentis par les commerces traditionnels fortement concurrencés.

3.3. Les nouveaux produits

La difficulté grandit dès lors que l'on veut tenir compte de l'apparition de *nouveaux produits* (et comment faire autrement si l'on veut que l'indice reflète l'évolution des prix de *tous* les produits ?). De surcroît, cette prise en compte doit être faite sans retard si l'on veut refléter convenablement l'évolution des prix des nouveaux produits. On sait en effet que pendant la première partie du cycle de vie d'un produit, son prix tend à diminuer tandis qu'il reste stable par la suite puis tend à augmenter durant la dernière partie de ce cycle.

Comment procéder ? Peut-on rattacher les nouveaux produits à d'autres produits relativement proches faisant déjà partie de l'indice et leur affecter l'indice de ces produits? Par exemple, lorsque les téléviseurs (noir et blanc) sont apparus en France dans les années soixante, on leur a affecté l'indice des appareils de radio. On peut aussi attendre le changement de base de l'indice et donc la mise à jour du panier de la ménagère pour introduire les nouveaux produits. Quand ce changement a lieu tous

---

type vont se multiplier avec la disponibilité accrue pour les Offices statistiques nationaux de données scannerisées en provenance de sociétés de mercatique.

les ans (indices-chaîne) il est relativement facile d'intégrer dans le calcul de l'indice les nouveaux produits presque dès leur apparition.

Il y a là un certain arbitraire, de même que le concept de nouveau produit n'est pas sans ambiguïté. Lorsqu'en France est apparu le livre de poche, fallait-il considérer qu'il s'agissait d'un nouveau produit ou d'une autre forme de livre de qualité différente (inférieure et chiffrable) de telle sorte que l'on puisse raccorder le prix du livre de poche au prix du livre « classique » ? Le choix a été fait à cette époque de considérer qu'il s'agissait d'un nouveau produit ; la large diffusion, par la suite, des livres de poche ne s'est donc pas traduite par une baisse de l'indice du prix des livres. C'est ce qui différencie l'indice français d'un indice du coût de la vie (cf. *infra*).

3.4. Le traitement des disparitions et des remplacements : l'effet « qualité »

Le problème de l'évaluation de *l'effet* « *qualité* » est au coeur des débats sur l'indice des prix. C'est un problème capital qui concerne non seulement les produits manufacturés (biens durables, en particulier) mais aussi les produits alimentaires (notamment agro-alimentaires) et les services (transports, banques, assurances, culture...). Ce problème est difficile à résoudre et sa solution est coûteuse.

De quoi s'agit-il ? Le changement de qualité est le fait, pour un produit suivi dans l'indice, d'avoir ses caractéristiques modifiées tout en conservant son usage principal. Le prix après modification n'est pas comparable *a priori* au prix avant modification et il y a bien un problème pour la prise en compte de ce nouveau prix. Il faut donc procéder à une évaluation de l'impact de la variation de qualité sur ce prix.

Cela est théoriquement possible dans la plupart des cas mais nécessite de posséder de très nombreuses informations sur les caractéristiques des produits concernés soit pour que l'enquêteur puisse décider en connaissance de cause qu'il s'agit d'un *produit équivalent*[15] soit pour évaluer l'impact des variations de ces caractéristiques sur le prix (par une méthode économétrique ou autre), ce qui est fort coûteux.

---

[15]. Il faut donc avoir défini préalablement l'équivalence entre deux produits. En effet, lorsqu'un produit disparaît dans un point de vente on ne peut pas trouver par définition dans ce même point de vente un produit strictement équivalent (même marque, même conditionnement, mêmes caractéristiques techniques) sinon le produit ne serait pas considéré comme ayant disparu. L'équivalence demande donc d'accepter un remplacement à l'intérieur d'une famille de produits dont les caractéristiques sont proches. C'est cette proximité (champ d'acceptation) qu'il faut définir. Ceci demande un travail de documentation sur les produits et sur la « jurisprudence » des changements.

3.5. La prise en compte des produits saisonniers

Un cas particulier de ces changements de produits est celui qui affecte les *produits saisonniers* : produits frais dont les diverses sortes disparaissent de la consommation à certaines époques de l'année ou en tout cas présentent des variations saisonnières de consommation très accentuées, vêtements (vêtements d'été, vêtements d'hiver), services (hôtels ouverts seulement à certaines périodes de l'année, campings, remontées mécaniques...). Ils représentent une part importante des observations, 10 % en moyenne sur l'année. À leur sujet se posent donc à la fois des problèmes de définition et de pondération des indices mensuels. D'une façon générale, à l'exception notable des produits frais (cf. *infra*), hors saison on reconduit par convention les prix observés la saison précédente ce qui introduit un biais de l'indice dans le sens de la stabilité. Ce biais n'est que temporaire si le traitement des remplacements lors de la saison suivante est réalisé correctement.

3.6. Pondération annuelle ou pondérations mensuelles variables

La logique de suivre au plus près les changements de la consommation pourrait pousser à adopter un panier mensuel variable. Les modifications au sein de l'année de la consommation sont en effet amples. L'on ne consomme pas les mêmes fruits et légumes aux différentes saisons de l'année et les soldes de vêtements ou de chaussures ont lieu à des périodes bien précises. En ce qui concerne ces derniers on peut constater que leur importance dans les achats des consommateurs va croissant alors même qu'ils n'ont lieu que sur une durée réduite. Comment en tenir compte dans le calcul de l'indice[16] ?

Pour les fruits et légumes et autres produits frais, la nécessité fait que la composition du panier de la ménagère ne peut que varier au mois le mois même si son importance dans la consommation totale reste à peu près constante. De la sorte, si les indices des produits frais sont obtenus, comme les indices de prix des autres produits[17], en faisant le rapport du coût d'un panier variable de biens aux prix du mois courant au coût de ce même panier de biens aux prix de l'année de base, la comparaison des indices de deux mois consécutifs est d'interprétation délicate[18] (en revanche la

---

16. Certains statisticiens de prix sont aussi partisans de l'approche de Divisia (statisticien français de la première moitié du XX^{e} siècle) prenant en compte en continu les substitutions observées entre les biens consommés (cf. L. Viglino [1995]. « De l'utilité de la moyenne géométrique ». Communication CEE/OIT Genève 1995, note n° 261/F320 du 13/9/1995).

17. À ceci près que pour ceux-ci le panier est fixe dans l'année.

18. Non seulement les prix bougent en raison de variations saisonnières et d'aléas liés à des facteurs climatiques (gel, sécheresse...) et économiques (surproduction...) mais les quantités varient

comparaison des indices du même mois de deux années différentes garde tout son sens). C'est pourquoi certains préféraient[19] utiliser une autre méthode permettant d'atténuer à court terme les effets (en hausse ou en baisse) des mouvements saisonniers ou accidentels, mais en en tenant compte sur le moyen terme de façon à fournir une représentation exacte des mouvements annuels de prix observés. Dans cette optique, on compare le coût d'un panier annuel fixe glissant, lequel intègre les paniers du mois courant et des onze mois précédents, au coût du panier de l'année de base. L'inconvénient de cette moyenne mobile est qu'une forte variation des prix limitée à un seul mois fait sentir ses effets non seulement ce mois là mais les onze mois suivants ; ainsi, les retournements de tendance se font sentir en moyenne avec un semestre de retard. Selon que l'on choisit l'une ou l'autre des méthodes évoquées ci-dessus, les résultats au mois le mois sont donc très différents même s'ils convergent en moyenne sur une période de douze mois (avec un décalage de six mois pour la moyenne mobile). Dans le deuxième cas, les évolutions sont amorties : on suit l'évolution d'une moyenne annuelle glissante ; dans le premier cas, on enregistre sans décalage l'effet de tous les aléas climatiques et des variations saisonnières qui peuvent être forts.

4. Que cherche-t-on à mesurer ?

On a vu en introduction la définition générale d'un indice de prix. On a fait remarquer que selon les objectifs assignés à l'indice les choix faits parmi l'ensemble des solutions possibles pourraient être différents.

Dans la première partie du XX^{e} siècle les objectifs sociaux de l'indice apparaissaient les plus importants. Il s'agissait de l'évolution du «coût de la vie » de façon à réajuster en conséquence les salaires des ouvriers. Par la suite, les objectifs économiques se sont renforcés, notamment celui de mesurer l'inflation à court terme. Aussi n'est-ce pas le fait du hasard si, dans le cadre du Traité de Maastricht, l'indice des prix (après harmonisation dans le cadre européen) fait partie de la batterie des indicateurs permettant d'apprécier la réalisation de la convergence des économies européennes.

également. Cette méthode a été pour la première fois proposée en France par H. Picard en 1978 dans une note au Conseil national de l'information statistique (CNIS).

[19]. Le choix d'une formule plutôt qu'une autre est fonction des objectifs poursuivis par l'indice et des usages qui en sont faits. La méthode de calcul de l'indice des produits frais qui vient d'être esquissée et qui sera développée au chapitre III et surtout à l'annexe 2, implique que l'indice d'ensemble retrace des variations saisonnières et accidentelles dont l'amplitude, parfois assez importante, peut masquer totalement dans l'indice d'ensemble les effets des autres mouvements de prix.

Il faut bien avoir à l'esprit qu'un indice de prix, quel que soit l'objectif visé, n'est ni **un indice de dépense ni un indice de prix moyen**. Comme on l'a vu, dans la collecte des prix des produits, on veille à n'enregistrer que des variations de prix « pures ». Ceci étant, il est bon de préciser en quoi un indice de prix se différencie d'un indice de dépense, de prix moyen et même de coût de la vie.

4.1. Un indice de prix n'est pas un indice de dépense

La dépense globale évolue certes à cause des prix, mais aussi à cause des quantités achetées, qui varient elles-mêmes, et à cause des changements qui affectent la nature des produits. L'indice de la dépense globale mesure donc indistinctement l'effet total de toutes ces causes. Il n'est certes pas sans intérêt : la dépense totale de consommation des ménages occupe une place tout à fait éminente dans les études économiques et figure parmi les rubriques « vedettes » de la comptabilité nationale. Mais son indice est loin d'être un indice de prix et il faut reconnaître avec soin tous les facteurs, autres que les prix, qui la font varier.

L'évolution de la dépense globale de consommation est fonction de l'évolution du revenu disponible (après impôts et cotisations sociales), du taux d'épargne mais aussi de l'offre. De nouveaux produits ou services apparaissent répondant mieux aux besoins ou en créant de nouveaux tandis que la qualité des produits existants se diversifie ou même s'améliore ; de nouvelles formes de vente ou de tarification se développent. Sur le long terme, les ménages accroissent les quantités achetées de certains biens et réduisent la consommation d'autres. La consommation moyenne par habitant diminue pour quelques biens (pain, légumes secs, vins courants, charbon,...) et services (blanchisserie,...) mais elle augmente pour la plupart. De plus, comme on l'a vu dans le cas du pain, des substitutions ont lieu entre plusieurs formes d'un même produit. Les achats des consommateurs tendent à se déplacer d'une forme vers l'autre (pour le pain, des gros pains vers les formes légères, et plus chères, de pain). Ce déplacement est dénommé « *effet de gamme* ». Dans les périodes de crise économique, non seulement les consommateurs sont enclins à transférer leurs achats dans des magasins pratiquant des marges faibles (hypermarchés, maxi-discomptes), mais en plus, dans ces magasins, ils privilégient le choix de produits de moindre qualité. De tels phénomènes qui se traduisent par une baisse des prix unitaires ou moyens des produits achetés ne sont traditionnellement pas considérés comme des baisses de prix. Pour les transferts entre points de vente cela peut être discuté, comme on l'a vu plus haut, mais pour ce qui concerne «l'effet de gamme » proprement dit, la qualité des produits achetés n'étant pas la même, il ne saurait y avoir d'hésitation : il s'agit d'un effet qualité et donc de volume et non pas d'un effet prix.

D'une façon générale, l'évolution de la dépense de consommation est uniquement constituée d'une évolution de volume et d'une évolution de prix. L'indice de la

dépense de consommation est une combinaison de l'indice de volume et de l'indice de prix. À la ressemblance de ce qui se passe pour la valeur d'un produit unique qui est égale au produit de son prix par sa quantité, on a (les indices étant exprimés sur base 1) :

Indice de la dépense globale de consommation	=	Indice de volume de la consommation	x	Indice de prix à la consommation

Cette identité est valable pour l'ensemble de la consommation des particuliers, mais aussi pour une partie quelconque de cette consommation ou pour un produit particulier, l'indice de volume qu'elle contient devenant un simple indice de quantité lorsque le produit est tout à fait homogène.

Pour les produits complexes en revanche, il faut tenir compte de l'effet qualité qui est partie intégrante de l'évolution du volume (cet effet est encore appelé effet de structure ce qui n'implique aucun jugement de valeur). L'effet circuit d'achat, l'effet de gamme font partie intégrante de cet effet de structure.

4.2. L'indice de prix n'évolue pas comme un prix moyen

L'étude réalisée par l'Insee sur les tablettes de chocolat au lait chiffre, dans le cas de cet exemple, l'importance respective des facteurs expliquant la différence entre les deux mesures : effet circuit d'achat (prépondérant), effet de gamme et *effet conditionnement*[20].

Un autre article du numéro d'*Économie et Statistique* déjà évoqué[21] explicite les différences entre indice des prix et indice de prix moyen. « En bref, le prix moyen réagit à la fois aux évolutions de prix d'offre et aux déplacements des achats des consommateurs (vers des lieux de vente, vers des gammes de produits, vers des conditionnements différents) tandis que l'indice de Laspeyres de prix réagit exclusivement aux prix d'offre... En outre, le suivi des prix moyens n'a de sens que sur des familles très homogènes de produits, alors que le souci Laspeyrien des valeurs successives d'un panier fixe de produits est extrêmement tolérant en ce qui concerne l'homogénéité des produits constitutifs de la famille. L'indice des prix à la consommation ne veut ni ne peut donc suivre des évolutions de prix moyens. »

---

[20]. L'effet conditionnement est l'incidence sur le prix moyen des tablettes de chocolat d'un déplacement des achats des consommateurs de certains conditionnements (tablettes de 200g) vers d'autres conditionnements (tablettes de 300g par ex.), toutes choses égales par ailleurs.

[21]. A. Saglio [1995] op. cit.

4.3. Un indice de prix n'est pas un indice du coût de la vie

On utilise souvent l'indice de prix dans le cadre d'indexations, pour mesurer l'augmentation du « coût de la vie ». Aux États-Unis, les travaux d'une commission du Sénat dirigée par le professeur Boskin, ancien conseiller économique du Président Bush, ont fait sensation : l'indice des prix américains surestimerait la hausse du « coût de la vie » d'environ 1,1 % (entre 0,8 et 1,5 %).

Depuis longtemps[22] en France on considère pourtant que la mesure de l'évolution des prix et la mesure du « coût de la vie » sont deux choses différentes : la première, objective, s'inscrit dans le cadre d'hypothèses clairement explicitées ; la deuxième est plus subjective. C'est qu'en fait les indices français actuels sont issus d'une longue tradition où le terme indice du « coût de la vie »[23] a un sens différent de celui qu'il a aux États-Unis. Dans ce pays, ce terme renvoie à la théorie économique du consommateur (cf. l'indice à utilité constante) et a un aspect plus conceptuel que pratique, encore que la commission Boskin ne se soit pas privée – et, si c'est là son mérite, c'est aussi la faiblesse de ses conclusions – de chiffrer la surestimation de l'indice des prix par rapport à l'indice « vrai » du coût de la vie. En France l'indice du coût de la vie renvoie à la notion de « budget type minimum».[24]

La consommation « minimum» est en effet difficile à déterminer, et, du reste, cette détermination est affaire de politique et non de mesure statistique. Même si on peut concevoir qu'un accord politique finisse par se former sur une consommation minimum des grands produits alimentaires (par exemple 10 kg de pain par personne et par mois), il ne peut être atteint à un niveau plus détaillé (la ration de pain doit-elle comporter de la baguette et combien ?) ou pour les produits non alimentaires. Ainsi, d'une part, la liste normative est loin d'être aussi indiscutable que l'empirique, d'autre part, surtout, elle ne conduit pas à des définitions suffisamment précises pour assurer la stabilité dans le temps du panier des biens et services dont on observe les prix.

C'est cette méthode normative qui a servi à établir dans le passé (notamment entre 1920 et 1953) des indices « du coût de la vie » auxquels on a assimilé, à tort, les indices de prix : on définissait, pour une population de référence (par exemple familles ouvrières de quatre personnes ayant deux enfants à charge) un « budget type » où les consommations des divers produits étaient fixées sans enquête, sur la base

---

22. Cf. Annexe 1 consacrée à l'histoire des indices en France.

23. Sur la double signification du terme « indice du coût de la vie », voir aussi M. Glaude [1997].

24. Il n'en est pas de même en Allemagne, où l'indice de prix à la consommation a pour dénomination « Preis-index für die Lebenshaltung » que l'on traduit communément par « indice du coût de la vie » (cf. chapitre II, 3.3).

d'opinions émises par les partenaires sociaux au sein de commissions spécialisées. Les indices du coût de la vie étaient obtenus en chiffrant périodiquement le coût de ce budget type et en le rapportant à sa valeur à la période de base. Les relevés de prix servant à ce chiffrage étaient réalisés dans des conditions précaires ; quant aux produits observés, ils n'étaient pas, comme on l'a vu plus haut, définis de façon suffisamment claire pour être nécessairement identiques d'une période à l'autre. Autrement dit, le panier de consommation à la base du calcul de l'indice ne restait pas fixe au cours du temps.

Ainsi, les indices du coût de la vie n'étaient en aucun cas des indices de prix. Le choix, pour leur calcul, de méthodes aussi peu scientifiques s'explique pour des raisons historiques : il n'existait pas, à l'époque, d'investigations systématiques et d'ampleur suffisante sur les dépenses de consommation, les quantités consommées et les prix pratiqués. Il reste que ces indices ont pu rendre quelque service dans le cadre de leur vocation, ne serait-ce qu'en raison des réflexions qui ont pu être menées, lors de leur établissement, sur le niveau minimum de biens qu'il faut acheter pour vivre et le prix qu'on le paye. Ils ont en outre, en raison même de leurs imperfections, permis de dégager certaines exigences d'une construction correcte des indices de prix.

Ajoutons, pour terminer, que certains intègrent dans le coût de la vie des dépenses comme les impôts ou les achats de logement. Ces dépenses occupent certes une part importante du budget des ménages mais ce ne sont pas des dépenses de consommation : elles n'ont donc pas à être prises en compte dans un indice de prix à la consommation.

À l'issue de ce chapitre, il semble qu'on puisse réduire à trois les préoccupations essentielles qui fondent l'instrument «indice des prix à la consommation», les deux premières étant d'ordre théorique la troisième d'ordre pratique.

1. Permettre de comparer de manière significative les évolutions de prix de biens et services consommés entre elles et au cours du temps, c'est-à-dire de répondre à des questions du type « Au cours de telle période, tel produit ou tel ensemble de produits a-t-il augmenté plus ou moins que tel autre ? » ou bien : « Tel produit ou tel ensemble de produits a-t-il augmenté au cours de telle période plus, ou moins, qu'au cours de telle autre période ? » Cette préoccupation amène à privilégier la mesure des évolutions par les *variations relatives* qui sont au centre même de la notion d'indice.

2. Écarter de la mesure tout ce qui n'est pas *variation pure de prix* tel que la variation de quantité, la variation de qualité, le changement de produit. Cette préoccupation nécessite la définition *a priori* de classes d'équivalence entre produits et entre lieux de vente dont la pertinence peut faire l'objet d'évaluations *a posteriori*. Elle entraîne aussi, tant pour la conception de l'indice que pour l'observation des prix, le respect d'une discipline rigoureuse qui est étrangère à la notion de prix moyen et à laquelle les calculs normatifs relatifs au « coût de la vie » ou au « budget minimum vital » ne peuvent pas se plier.

3. Faire la *synthèse* de la réalité foisonnante en réduisant la multiplicité des prix au coût global d'un « panier » de composition qualitative et quantitative déterminée par l'observation et fixe sur une période de temps limitée, ou en réduisant la multiplicité des évolutions de prix à leur moyenne pondérée, à leur centre de gravité. Les deux procédés sont équivalents, étant deux présentations du même calcul.

Chapitre II

Méthode et pratique de l'observation des prix à la consommation

MÉTHODE ET PRATIQUE DE L'OBSERVATION DES PRIX À LA CONSOMMATION

Dans le premier chapitre ont été présentés les principes théoriques d'un indice de prix à la consommation et les problèmes méthodologiques auxquels se heurte la réalisation de tout indice de prix à la consommation.

À partir de ce deuxième chapitre, les indications deviennent plus précises et concrètes. Il s'agit de décrire les indices mensuels de prix à la consommation actuellement calculés par l'Insee et publiés par lui, et plus précisément ici de l'indice national (base 100 année 1990).

Tout d'abord, la question du maître d'œuvre de l'indice sera évoquée, à savoir qui dans la pratique décide du contenu de l'indice de prix ? L'Insee jouit-il d'une marge de manœuvre en la matière ? Quels sont les rôles respectifs des pouvoirs publics, du Conseil économique et social, du Conseil national de l'information statistique et de l'Union européenne dans ce domaine ?

On présentera ensuite le champ couvert par l'indice national, c'est-à-dire le domaine dans lequel il est mesuré et par conséquent valable. Ce domaine est défini par :

- la nature des biens et services dont on considère les prix ;

- le champ géographique concerné, la population de référence et, corrélativement, les points de vente dont on observe les prix ;

- la nature des prix relevés.

On passera ensuite à la pratique de l'observation des prix en décrivant la méthode de sondage et les procédures employées pour assurer la meilleure représentativité possible par rapport au champ couvert par l'indice.

On terminera par une description détaillée des différentes étapes de calcul de l'indice en partant des observations élémentaires de prix.

1. Qui décide du contenu et des méthodes ?

En France, comme dans la quasi totalité des pays européens, c'est l'Institut national de statistique qui élabore les indices de prix à la consommation. Les indices nationaux publiés par l'Insee dans son « Bulletin mensuel de statistique », à savoir les indices

base 100 en 1990, Ensemble des ménages et Ensemble des ménages « urbains » dont le chef est ouvrier ou employé, sont l'aboutissement d'une longue histoire commencée au début du XX^{e} siècle[25]. Plusieurs générations d'indices de Laspeyres (cf. chapitre I) se sont succédées, gagnant en rigueur et en scientificité. Depuis la dernière guerre c'est-à-dire depuis sa création, l'Insee a dû d'abord lutter pour préserver son indépendance vis-à-vis des pouvoirs publics qui voulaient pratiquer une « politique de l'indice ». Jusqu'en 1970, le lancement d'un nouvel indice a été une opération très suivie par les partenaires sociaux et surtout par les pouvoirs publics. Les statisticiens de l'époque redoutaient d'être soumis à des pressions à la fois sur les dates de lancement d'un nouvel indice et sur les pondérations elles-mêmes. Aussi décidèrent-ils d'actualiser les pondérations chaque année, l'indice devenant un indice-chaîne à maillons laspeyriens. Puis l'Insee a dû affronter d'autres remises en cause suscitées par certaines organisations syndicales accusant l'indice d'être « truqué » : l'indice, selon cette critique, sous-estimait l'inflation parce qu'il ne prenait pas en compte les hausses « forcées » de qualité imposées par les producteurs, surtout dans le secteur des produits manufacturés. Convaincu de la solidité de ses travaux, l'Insee a su argumenter et justifier, aux yeux de tous, une large indépendance dans la conception de l'indice de prix selon des objectifs répondant aux besoins de l'analyse économique exprimés par le corps social. Ces besoins se sont exprimés, dans le passé, surtout par le canal du Conseil économique et social. Celui-ci a émis le 14 février 1973 un avis important sur l'indice des prix, recommandant notamment un élargissement du champ couvert (prise en compte des frais de garde des enfants ou des assurances par exemple). La demande s'exprime aujourd'hui en premier lieu dans le cadre du Conseil national de l'information statistique (CNIS) où les organisations professionnelles et syndicales ainsi que les autres représentants des forces vives de la nation font part de leurs desiderata en matière d'information statistique. On citera également le rôle des différentes commissions des comptes : commission des Comptes de la nation, commission des Comptes du commerce, commission des Comptes des services, où économistes et professionnels ne se privent pas de faire part de leurs interrogations ou critiques vis-à-vis des résultats obtenus ou de l'instrument de mesure lui-même.

C'est à l'Insee seul qu'échoit la responsabilité d'élaborer le meilleur indice possible[26] compte tenu des inévitables contraintes qui pèsent sur lui. La première est que l'indice a un coût et que ce coût est à arbitrer par rapport à celui des autres opérations de l'Insee. La seconde est l'état de développement des sources statistiques disponibles qui ne répond jamais entièrement à ce qui serait souhaitable.

---

25. Cf. l'annexe historique ; les indices base 100 en 90 laisseront place début 99 aux indices base 100 en 98.

26. Le choix n'est pas seulement technique, il dépend aussi de l'objectif privilégié parmi tous ceux possibles (cf. introduction).

Une contrainte récente et forte, mais qui est en fait une source d'enrichissement, est née de la construction européenne. Il s'agit de l'harmonisation des méthodes et des objectifs d'élaboration des indices qui a débouché sur la mise en place d'indices harmonisés (IPCH)[27]. Chaque État membre garde toutefois une entière latitude pour calculer et publier un indice national différent de l'indice harmonisé, les objectifs nationaux pouvant ne pas coïncider avec ceux de l'indice harmonisé.

Peut-on dire, pour autant, que le pouvoir politique ne joue plus aujourd'hui aucun rôle ? Si la *politique de l'indice* fait partie d'un passé révolu, le rôle des pouvoirs publics s'est déplacé et se porte maintenant sur les utilisations de l'indice avec, parfois, la tentation d'en sortir. On en trouvera une illustration dans les débats multiples autour de la loi n°91-32 du 10/1/1991 relative à la lutte contre le tabagisme et l'alcoolisme (article 1) dite loi Neiertz. Prise dans le cadre de mesures législatives destinées à limiter la consommation de tabac et de vin, cette loi, votée par le Parlement et promulguée par le Président de la République, interdisait à l'Insee de publier un indice avec tabac. De nombreuses discussions eurent alors lieu avec le Ministre des Finances (l'Insee fait partie de son ministère), le Ministre en charge de la consommation (Mme Neiertz) et de nombreux parlementaires pour leur faire prendre conscience de la nécessité de distinguer les besoins liés à l'observation économique et ceux relevant de procédures d'indexation. Un an plus tard, la loi était modifiée dans ce sens par l'article 11 de la loi n°92-60 du 18/1/1992 : l'Insee devait calculer et publier un indice portant sur le champ entier de la consommation qui servirait de référence pour l'information économique ; en revanche, les indexations ne devaient utiliser que l'indice hors tabac.

Avant de clore ces considérations sur l'indépendance dévolue aux statisticiens responsables des prix en France, on peut s'interroger pour savoir si, sur le terrain, il en est bien ainsi. C'est là où la confidentialité joue un rôle essentiel. Que se passerait-il si les points de vente où les relevés de prix sont effectués étaient connus des services fiscaux ou de la répression des fraudes voire même s'il en était ainsi des agglomérations échantillon ? La neutralité de la mesure pourrait s'en trouver compromise. Ce point sera abordé en fin de chapitre.

2. La formule : un indice de Laspeyres chaîné annuellement

La formule de l'indice calculé est donc globalement celle d'un **indice de Laspeyres chaîné annuellement.** Plus précisément, l'indice est le produit du chaînage de

[27]. Cf. chapitre V.

maillons annuels dont chacun est calculé généralement selon la formule de Laspeyres, avec pour base intermédiaire le mois de décembre de l'année précédente.

Ainsi, $I_{sept.\ 97}$, base 100 en 90 = $I_{sept.\ 97}$, base 100 en déc. 96 x $I_{déc.\ 96}$, base 100 en 1990, avec :

$I_{déc.\ 96}$, base 100 en 90 = $I_{déc.\ 96}$, base 100 en déc. 95 x $I_{déc.\ 95}$, base 100 en 1990

$I_{déc.\ 95}$, base 100 en 90 = $I_{déc.\ 95}$, base 100 en déc. 94 x $I_{déc.\ 94}$, base 100 en 1990

$I_{déc.\ 94}$, base 100 en 90 = $I_{déc.\ 94}$, base 100 en déc. 93 x $I_{déc.\ 93}$, base 100 en 1990

$I_{déc.\ 93}$, base 100 en 90 = $I_{déc.\ 93}$, base 100 en déc. 92 x $I_{déc.\ 92}$, base 100 en 1990

$I_{déc.\ 92}$, base 100 en 90 = $I_{déc.\ 92}$, base 100 en déc. 91 x $I_{déc.\ 91}$, base 100 en 1990

$I_{déc.\ 91}$, base 100 en 90 = $I_{déc.\ 91}$, base 100 en déc. 90 x $I_{déc.\ 90}$, base 100 en 1990.

La procédure de calcul est telle que chaque année peut être considérée en elle-même : des mises à jour dans les produits suivis, des élargissements de champ, des modifications dans les formules élémentaires de calcul ou même dans le traitement des données et la périodicité de relevés peuvent donc intervenir d'une année à l'autre conduisant à une amélioration en continu de l'indice. C'est le cas pour l'indice publié fin 1997.

3. Le champ : prix à la consommation des ménages

On emploie souvent de manière équivalente les deux désignations «prix à la consommation » et « prix de détail ». En réalité, les prix de détail s'opposent aux prix de gros et ne s'appliquent qu'aux produits qui font l'objet de transactions intermédiaires sur un marché de gros entre la production et la vente finale. On ne saurait parler de prix de gros, ni de prix de détail, pour des biens vendus directement par le producteur au consommateur, tels que le pain et la pâtisserie non industriels, l'électricité, l'eau, le gaz, le tabac[4],les automobiles[28],... Il en est de même pour la totalité des services (transports, logements, soins médicaux, coiffure, etc.) qui sont « produits » au moment même où ils sont fournis au consommateur. Or, l'indice des prix couvre naturellement ces biens et ces services. L'appellation d'indice des prix à la consommation lui convient donc mieux que celle d'indice des prix de détail.

---

[28]. Les débitants de tabac et les concessionnaires en automobile, rémunérés à la commission, ne sont pas des commerçants détaillants ; ils peuvent être considérés comme des agents des producteurs.

3.1. De quelle consommation s'agit-il ?

La consommation est celle des ménages, c'est-à-dire les achats de biens et services que font les particuliers pour leur usage en tant que consommateurs[29].

Pour les statisticiens, un ménage n'est pas seulement un couple marié, mais tout groupe de personnes vivant habituellement ensemble dans un logement. Ce groupe peut se réduire à une unité : une personne vivant seule constitue un ménage ; il peut également recouvrir l'ensemble des personnes vivant en collectivité (par exemple, des personnes âgées vivant en maison de retraite).

Ces ménages ont des dépenses. Le désir de voir l'indice des prix s'étendre à la totalité des charges de dépense qui pèsent sur les ménages est compréhensible. Mais il n'est pas conforme à la simple logique : l'indice des prix à la consommation n'a bien sûr à couvrir que les catégories de dépense pour lesquelles la somme payée résulte d'un *prix* appliqué à une quantité et, parmi ces catégories, celles qui correspondent à une *consommation* des ménages.

Reste à définir ce qu'on appelle précisément la consommation des ménages. Cette notion est assez extensive : elle peut être ressentie de façon différente d'une personne à l'autre (par exemple, les achats de logement doivent-ils figurer dans la consommation ?). En France, pour éviter toute ambiguïté, on s'est rattaché à la définition de la comptabilité nationale qui renvoie à la notion de consommation finale[30]. Cette décision a permis de se relier à des concepts établis au préalable, indépendamment des indices de prix, et dont la normalisation internationale est poussée. En outre, elle rend plus facile l'intégration de l'indice dans l'analyse d'ensemble de l'économie française effectuée grâce aux comptes, ce qui offre un moyen précieux pour juger, *a posteriori*, de la fiabilité des évolutions de prix mesurées par l'Insee.

---

[29]. On verra chapitre V que le règlement cadre européen spécifie le champ des indices de prix comme celui «des biens et services proposés à l'achat sur le territoire économique de l'État membre en vue de satisfaire directement la demande des consommateurs ».

[30]. La future base de comptabilité nationale (base 1995) inclura deux concepts de consommation finale : la dépense de **consommation finale** et la **consommation finale effective**. La dépense de consommation finale des ménages couvre uniquement la part des achats de biens et services à la charge des ménages, l'autoconsommation de biens et services et les avantages en nature. La consommation finale effective des ménages est égale à la dépense de consommation finale augmentée des **transferts sociaux** en nature reçus des administrations. Ceux-ci correspondent aux dépenses individualisables des administrations publiques et privées et prennent la forme de prestations sociales en nature (remboursements ou prise en charge de dépenses), ou de biens et services non marchands fournis gratuitement ou quasi-gratuitement. La notion de consommation finale effective de la future base de comptabilité nationale est proche de celle de **consommation élargie** de la base actuelle.

Ainsi, **un certain nombre de dépenses sont-elles exclues de l'indice**, parce que, au sens de la comptabilité nationale, **elles ne sont pas des dépenses de consommation** :

- Les impôts directs[31], les cotisations sociales, les intérêts (dont ceux du crédit à la consommation) sont naturellement des charges des ménages. Mais ces charges ne sont pas des achats de consommation et il est en outre difficile, sauf pour le crédit, d'y discerner des prix.

- Des membres de nombreux ménages possèdent et gèrent des entreprises individuelles : exploitants agricoles, industriels, artisans, commerçants,etc. Les achats qu'ils font dans le cadre de leur activité d'entrepreneur, pour « faire tourner » leur entreprise (matières premières, énergie, machines, produits en gros,...) sont évidemment à distinguer des achats qu'ils font en tant que particuliers pour « faire vivre » leur ménage. Il est clair que les biens et services destinés aux entreprises individuelles n'entrent pas dans le champ de l'indice des prix à la consommation des ménages.

- Les achats ou les constructions d'immeubles, notamment de logements, et les achats de valeurs mobilières (actions et obligations) sont certes des opérations pour lesquelles existent des prix, mais qui n'entrent pas dans la consommation : ce sont des placements d'épargne. Cela est bien clair dans le cas des immeubles destinés à la location et des valeurs mobilières, qui rapporteront des revenus à leurs propriétaires ou détenteurs. Lorsqu'il s'agit d'un logement destiné à être occupé par son propriétaire, quel que soit le poids de l'effort d'épargne pour l'acheter ou le faire construire, il s'agit là encore d'un placement, qui rapportera à son auteur d'être logé, et non d'une consommation. Les dépenses de gros entretien des immeubles, en particulier, des logements, qui incombent généralement aux propriétaires, ne sont pas non plus considérées comme des dépenses de consommation mais d'investissement en raison de la durabilité des produits. Les prix des biens immobiliers et des travaux relatifs à leur gros entretien ne figurent donc pas dans l'indice[32]. Y figurent en revanche les petits travaux d'entretien du logement généralement à la charge des locataires.

D'autres dépenses, qui appartiennent à la consommation au sens de la comptabilité nationale, sont **exclues de l'indice pour la raison qu'elles ne comportent pas de prix** et sont en fait des dépenses fictives. Il est en effet des biens et services qui sont effectivement consommés par les ménages sans avoir été achetés par eux, parce

---

31. Des impôts indirects, comme la TVA, inclus dans les prix payés par les consommateurs, sont par cela même couverts par l'indice des prix à la consommation.

32. Le ministère de l'Équipement et l'Insee font par ailleurs des relevés des prix ou sur des éléments de prix des logements neufs : indice du coût de la construction (ICC), enquête sur le prix de revient des logements neufs et indice de prix des travaux d'entretien et d'amélioration des logements (IPEA).

qu'eux-mêmes les ont produits ou en disposent en tant que producteurs ; on dit qu'ils ont été « autoconsommés ». Les exemples les plus importants sont constitués par :

- les produits agricoles (fruits et légumes, viandes, volailles, lapins, œufs, produits laitiers, boissons,...) que les ménages (principalement les exploitants agricoles, mais aussi les ménages exploitant un jardin, un verger familial) prélèvent à leur propre usage sur leur production.

- les services de logement que se rendent à eux-mêmes les propriétaires des logements qu'ils occupent.

Puisqu'il n'y a pas de prix, le statisticien ne saurait observer et introduire dans un indice ce qui n'existe pas : **l'indice mensuel des prix ne s'étend donc pas aux biens et services autoconsommés**[33]. Néanmoins, l'économiste ne peut généralement pas négliger ces biens et services et il doit choisir pour eux des prix fictifs, conventionnels, conduisant à des dépenses fictives. Les conventions sont multiples et le choix entre elles dépend du but de l'étude poursuivie. Pour les produits agricoles, on peut par exemple adopter les prix de revient pour l'exploitant, ou les prix auxquels il a vendu la partie commercialisée de sa production, ou les prix de détail qu'il aurait dû payer pour acheter ces produits. Pour le logement, on peut hésiter entre le coût de revient du logement pour le propriétaire-occupant et le loyer habituellement payé pour un logement analogue. En face de cet arbitraire, qui ne peut être levé que dans chaque étude pour des motifs qui lui sont spécifiques, l'Insee a préféré exclure l'autoconsommation de son indice. L'importance du cas des logements occupés par leur propriétaire l'a cependant amené à calculer aussi un indice d'ensemble couvrant ce service autoconsommé en choisissant l'une des conventions possibles (loyers des logements analogues) qui est aussi celle utilisée par la comptabilité nationale. Cet indice est publié mensuellement (cf. encadré 1).

Enfin un certain nombre de postes de dépenses sont exclus de l'indice bien qu'ils fassent partie de la consommation des ménages au sens de la comptabilité nationale et qu'on puisse leur affecter un prix. Certains sont déjà pris en compte dans l'indice des prix harmonisé (IPCH)[34] et seront prochainement intégrés dans l'indice national. Il s'agit :

- des assurances (automobile et habitation). Depuis longtemps mise en chantier, l'élaboration d'un indice de prix des assurances s'était heurtée jusqu'ici à de

---

[33]. Dans le nouvel indice qui sera en vigueur à partir de 1999, les services domestiques (femmes de ménage) seront pris en compte bien qu'étant considérés dans la nouvelle base des comptes comme « autoconsommés » par les ménages en tant que secteur institutionnel ; il est vrai qu'ils ont un prix.

[34]. cf. Chapitre V.

grandes difficultés de réalisation pratique, s'ajoutant à des problèmes méthodologiques. Un compromis a été trouvé dans le cadre de l'IPCH en ne cherchant plus à suivre le prix du service d'assurance au sens des comptables nationaux, lequel n'existe pas à proprement parler (il n'y a pas de prix de marché de ce service), mais en suivant l'évolution du prix brut des primes d'assurance, i.e. le prix à couverture de risque inchangée ; cette évolution de prix est pondérée par le montant des primes nettes des remboursements[35].

- de divers services : domestiques (employés de maison essentiellement à savoir femmes de ménage, de chambre, gardes d'enfants, cuisinières, chauffeurs, gardes-malade,...), juridiques (actes notariés), des prestations administratives liées à la délivrance des permis de conduire, passeports, cartes d'identité.

- des achats d'automobile d'occasion[36]. Ces achats sont pris en compte seulement pour la part des achats des ménages correspondant à la rémunération des concessionnaires (marges) et non pour le total des transactions (ce qui introduirait des doubles comptes)[37].

D'autres postes qui ne figurent pour l'instant ni dans l'IPCH ni dans l'IPC ont vocation à y être inclus dans un avenir prochain, certains dès la nouvelle base de l'indice. Il s'agit :

- d'une large part des services d'action sociale (maisons de retraite, crèches, assistantes maternelles). L'élaboration d'indices de prix pour ces services pose de difficiles problèmes : par exemple, pour ce qui conceme les crèches, le prix est fonction du revenu et de la taille du ménage.

- de la partie des services éducatifs qui appartient au secteur non marchand.

- des autres services domestiques (concierges, gardiens d'immeuble).

- des autres services d'assurance : principalement la santé prise en charge par les Mutuelles ou les compagnies d'Assurances.

---

35. De la sorte on ne compte pas deux fois dans les pondérations de l'indice les dépenses consécutives aux sinistres couverts par les contrats et qui sont remboursées par les compagnies d'assurance aux ménages. Ces dépenses couvrent les frais de remise en état des véhicules accidentés et des logements, la prestation de services juridiques, la fourniture de services médicaux.

36. À la demande du Conseil économique et social, un indice des prix des voitures d'occasion avait déjà été mis sur pied au milieu des années 1970 mais seulement à un rythme trimestriel (cf. Bulletin mensuel de statistique d'octobre 1976).

37. On devrait théoriquement tenir compte également des ventes de véhicules d'occasion effectuées par les entreprises aux ménages mais leur montant est inconnu.

- de la collecte des ordures ménagères qui fera partie intégrante des dépenses de consommation des ménages dans la nouvelle base de comptabilité nationale.

- des soins hospitaliers (établissements publics et privés). Le calcul d'un indice de prix dans ce domaine se heurte à la fois à des difficultés conceptuelles et à des difficultés pratiques. Conceptuelles tout d'abord : faut-il suivre le prix brut ou le prix net ? Comme les hôpitaux publics appartiennent au secteur non marchand et que ce sont des dépenses nettes qui sont comptabilisées, il paraît naturel de suivre non le prix de la journée d'hospitalisation mais la seule part de celui-ci à la charge des ménages à savoir le ticket modérateur, le prix des prestations de type hôtelier (forfait journalier, dépenses de téléphone) et celui de quelques prestations médicales (dépassements d'honoraires, interventions non remboursées). Conceptuelles aussi, parce que l'évolution du ticket modérateur comme celle du prix de journée est en effet influencée par des modifications parfois très importantes des services rendus : augmentation du nombre d'infirmières, variation du nombre de médecins par malade, amélioration de l'équipement. Elle comporte donc une variation de qualité donc de « volume » qu'il faudrait préalablement éliminer par un ajustement convenable. Difficultés pratiques ensuite, relatives à l'obtention d'un échantillon représentatif et à la prise en compte des variations de qualité.

D'autres postes enfin ne figureront ni dans l'IPC ni l'IPCH : tel est le cas des jeux de hasard pour lesquels l'élaboration d'un indice est assez difficile[38]. Ils sont d'ailleurs exclus du champ de l'harmonisation européenne.

Le tableau ci-après récapitule le champ couvert par l'indice mensuel des prix à la consommation, sous une forme qui fait apparaître la cause pour laquelle des opérations sont exclues de cet ensemble : ou bien ce n'est pas de la consommation des ménages, ou bien il n'y a pas de prix, ou bien les deux ensemble. Ce tableau montre aussi les biens et services exclus actuellement pour d'autres causes, indiquées plus haut : services des assurances, services hospitaliers, services domestiques et d'action sociale, conseils juridiques et financiers, jeux de hasard, divers,...

[38]. On peut assimiler, d'un certain point de vue, les jeux de hasard à un système d'assurance à risque positif.

Champ couvert en 1997 par l'indice des prix à la consommation des ménages (base 1990)

(La zone en blanc correspond aux opérations comprises dans le champ de l'indice, les zones en grisé aux opérations non comprises dans ce champ)

	Opérations incluses dans la consommation des ménages au sens de la comptabilité nationale	Opérations n'appartenant pas à la consommation des ménages au sens de la comptabilité nationale
Opérations comportant des prix	Achats de biens et services pour une consommation de ménage, y compris : - biens durables neufs - petits travaux d'entretien du logement - la partie des loyers couverte par les aides au logement - la partie remboursée (par la sécurité sociale, les mutuelles,...) pour les médicaments et les services ambulatoires	Achats de biens et services destinés à l'activité d'une entreprise. Achats et frais de construction ou de gros entretien d'immeubles (en particulier de logements)
	non compris : - services des assurances* - services domestiques* - prestations administratives** - services juridiques* - automobiles d'occasion* - soins hospitaliers - services d'action sociale - services éducatifs non marchands - collecte des ordures ménagères** - jeux de hasard,...	Achats de valeurs mobilières Intérêts (dont ceux du crédit à la consommation).
Opérations ne comportant pas de prix	Autoconsommation de produits agricoles et de logement	Impôts directs Cotisations de sécurité sociale

* Ces opérations sont déjà incluses, en partie ou en totalité, dans l'IPCH.
** Ces opérations exclues du champ de la consommation des ménages au sens de la comptabilité nationale base 80, en feront partie dans la nouvelle base 1995.

Devant la longueur de leur énumération, le lecteur pourrait se faire une idée exagérée de l'importance des éléments qui ne sont pas dans l'indice. Il est donc utile de chiffrer l'ampleur de ces exclusions.

On s'est référé pour cela aux dépenses de consommation finale des ménages telles qu'elles figurent dans les tableaux de la comptabilité nationale[39], mais en enlevant les dépenses fictives, c'est-à-dire l'autoconsommation de produits agricoles et de logement (loyers fictifs). Le poids des biens et services couverts par l'indice national et des postes exclus, malgré leur appartenance aux dépenses réelles[40] de consommation finale sur le territoire national, est donné dans le tableau ci-après. Sont également mentionnés certains postes introduits prochainement dans l'indice dans le cadre de la nouvelle base de comptabilité nationale.

[39]. Il s'agit de la comptabilité nationale de base 1980 (S.E.C.N.). Les pourcentages cités correspondent aux résultats de l'année 1995.

[40]. Hors dépenses fictives, s'élevant à 4 120 milliards de francs en 1995.

Importance relative des divers postes non couverts par l'indice de 1997

	Champ C.N. base 80 (en %)	Hors C.N. base 80 (en milliards de francs)
Biens et services couverts par l'indice national	**90,2**	
Biens et services couverts par l'IPCH et ne figurant pas (encore) dans l'indice national	**1,7**	
services d'assurance automobile, habitation	0,9	
employés de maison	0,3	
services juridiques (notaires)	0,2	
prestations administratives[1]		1,6*
automobiles d'occasion (marges des revendeurs)	0,3	
Biens et services faisant actuellement l'objet de travaux pour intégration dans l'indice national	**4,3**	
soins hospitaliers (établissements publics et privés)	2,2	
crèches, assistantes maternelles	0,5	
maisons de retraite	1,2	
collecte des ordures ménagères[1]		14,4
services éducatifs (non marchands)	0,2	
concierges, gardiens d'immeuble	0,2	
Autres biens et services	**3,8**	
jeux de hasard	0,7	
autres[2]	3,1	
Dépenses (réelles) de consommation finale des ménages	**100**	
Autres dépenses de consommation finale (au sens des comptes nationaux base 95)		**16**

* Estimation

1. Dans le système de comptabilité nationale de base 1980, ces dépenses ne font pas partie de la consommation.

2. Assurance-vie, assurance maladie et mutualités, autre action sociale (établissements spécialisés pour personnes handicapées ou inadaptées, enfance protégée), autres services juridiques et fiscaux, antiquités.

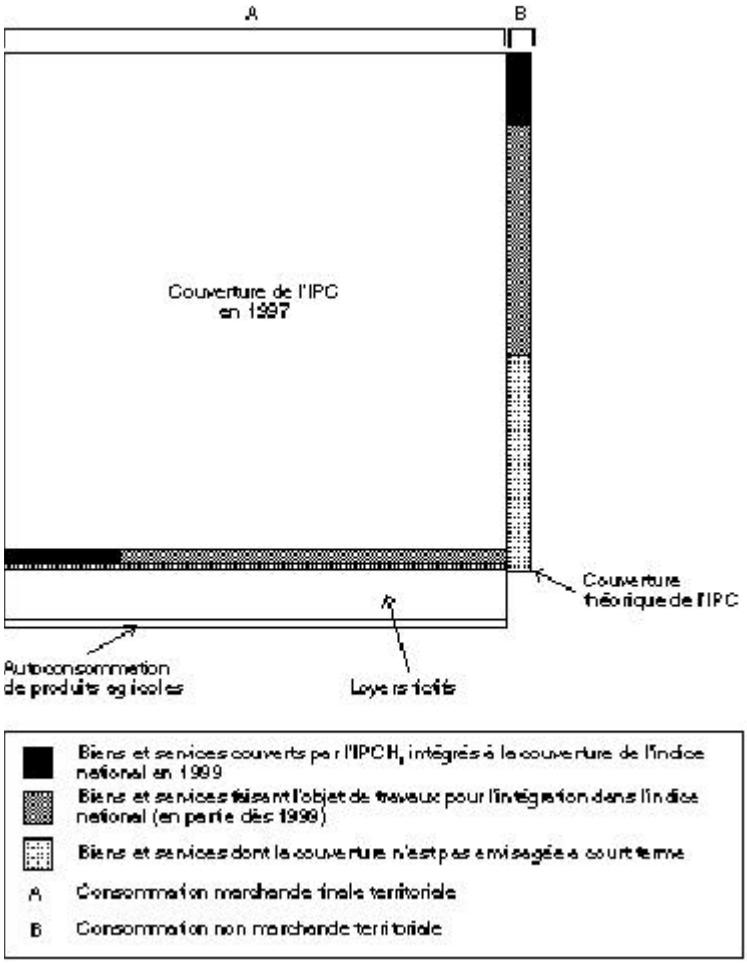
L'achat des biens et services suivis par l'indice national représente 90,2 % des dépenses réelles de consommation des ménages. Une partie des 9,8 % manquants

sera couverte dans le cadre de la nouvelle base mise en place en 1999[41] (cf. graphique)

Les dépenses réelles de consommation représentent elles-mêmes 88,7 % de la consommation finale au sens des comptes, les 11,3 % restants correspondent pour 10,7 % de l'autoconsommation du logement (loyers fictifs des logements occupés par leurs propriétaires) et pour 0,6 % à l'autoconsommation de produits agricoles.

Consommation territoriale en comptabilité nationale (base 1980), champ de l'IPC en 1997 et évolutions envisagées*

[41]. La difficulté à mesurer un prix significatif du service rendu a conduit l'IPC à se limiter, jusqu'en 1997, à la seule couverture du secteur marchand.


A
B
Couverture de l'IPC
en 1997
Couverture
théorique de l'IPC
A'
Autoconsommation
de produits agricoles
Loyers fictifs
Biens et services couverts par l'IPCH, intégrés à la couverture de l'indice national en 1999
Biens et services faisant l'objet de travaux pour l'intégration dans l'indice national (en partie dès 1999)
Biens et services dont la couverture n'est pas envisagée à court terme
A Consommation marchande finale territoriale
B Consommation non marchande territoriale

* Les surfaces représentées sont proportionnelles aux dépenses. La surface totale représente la consommation finale territoriale de l'année 1995 (4 650 milliards de francs), dont 20 milliards pour l'autoconsommation de produits agricoles, 500 milliards pour les loyers fictifs, 4 000 milliards pour les achats de biens et services marchands et 130 milliards pour les achats – paiements partiels – de biens et services non marchands.

Encadré 1

La prise en compte des loyers fictifs modifie quelque peu l'indice d'ensemble

Compte tenu de l'importance de l'autoconsommation de logement on peut se demander si la prise en compte de celle-ci ne conduirait pas à changer sensiblement le résultat d'ensemble. D'autant que le prix des loyers a augmenté relativement plus vite que la moyenne des autres prix au cours des dernières années[1] et que la pondération des loyers dans l'indice actuel n'est que de 5,2 %[2]. C'est pourquoi l'Insee calcule, en sus de l'indice d'ensemble, un indice intitulé « ensemble avec loyers fictifs » incorporant cette autoconsommation. La pondération des loyers passe de 5,2 % à 17,3 %[3] : elle fait donc plus que tripler. Le résultat d'ensemble se trouve bien entendu modifié, mais d'un point seulement sur six ans : de 113,8 en 1991 il passe à 114,8 en 1996. Une modification importante du champ couvert se traduit donc par un gain annuel moyen d'un peu moins de 0,15 %. Ce n'est pas négligeable sans être important : le jugement sur le niveau global de l'inflation ou sa tendance ne s'en trouve pas bouleversé.

On peut en conjecturer que les défauts de couverture signalés plus haut dont l'ordre de grandeur dans le total des dépenses de consommation est le même que le poids des loyers fictifs ne sauraient fragiliser le résultat d'ensemble lequel jouit donc d'une certaine robustesse.

_____

1. En 1996, l'indice du loyer des résidences principales s'élevait à 124,1 contre 113,8 pour l'indice d'ensemble prenant en compte uniquement les loyers des locataires.
2. On ne s'intéresse ici qu'aux loyers payés par les locataires sans comprendre les charges acquittées aussi bien par les propriétaires que par les locataires lesquelles sont bien entendu prises en compte dans l'indice mais à d'autres postes.
3. En 1996.

3.2. De quels ménages s'agit-il ?

La seconde dimension du champ couvert par l'indice est la population concernée. Jusqu'à l'indice base 100 en 90 l'indice n'était valable que pour les agglomérations de 2000 habitants ou plus et pour une catégorie de population : « les ménages dont le chef est employé ou ouvrier ». Cette limitation avait l'accord de la majorité des partenaires sociaux pour le suivi du pouvoir d'achat. Un souhait de l'Insee était alors de ne calculer qu'un seul indice « officiel ». C'est cette population de référence qui a été retenue de 1971 à 1992. Depuis lors, la population de l'indice a été étendue à

l'ensemble des ménages sans que disparaisse pour autant, après mise à jour, l'indice ayant les ménages urbains dont le chef est employé ou ouvrier comme population de référence.

On peut remarquer à ce stade que le passage de la population des ménages dont le chef est employé ou ouvrier, à la population de l'ensemble des ménages n'a pas modifié fondamentalement l'évolution de l'indice. En six ans, l'indice « ensemble des ménages » a crû de six dixièmes moins vite que l'indice « ménages modestes » (113,8 contre 114,4 en 1996) soit en moyenne annuelle un écart inférieur à -0,1 %, ce qui est relativement peu. Si les coefficients budgétaires diffèrent sensiblement[42] pour les deux populations (cf. tableau ci-dessous) des compensations s'opèrent en matière d'évolution des prix de telle sorte que les résultats sont proches à une exception près, celle du tabac. Les ménages « modestes » consomment en effet beaucoup plus de tabac que les autres. Or, ce produit est celui qui, dans l'indice, a le plus augmenté depuis 1990 ; hors tabac, les indices globaux calculés pour les ménages « modestes » et l'ensemble des ménages sont pratiquement identiques.

Comparaison des « paniers de consommation » de l'ensemble des ménages et des ménages urbains dont le chef est ouvrier ou employé

Postes budgétaires	Répartition (%) en 1996	
	Tous ménages	Ménages urbains ouvriers et employés
- Alimentation, boissons	20,17	**20,98**
- Tabac	1,94	**2,99**
- Habillement et chaussures	6,87	**6,91**
- Logement, chauffage, éclairage	11,06	**13,32**
- Meubles, matériels et articles de ménage, entretien de la maison	8,29	7,52
- Santé	9,51	8,47
- Transports, télécommunications	19,32	18,37
- Loisirs, spectacles, enseignement, culture	8,37	8,05
- Soins et produits personnels	4,49	**4,63**
- Alimentation hors domicile	6,66	6,53
- Hôtels, vacances, voyages organisés	1,98	1,33
- Services financiers et autres services	1,34	0,85
Ensemble	100	100

Lecture : les postes en gras sont ceux pour lesquels les ménages urbains ouvriers et employés ont une consommation proportionnellement supérieure à celle de l'ensemble des ménages.

[42]. On remarque notamment les consommations de tabac et liées au logement, beaucoup plus fortes, des ménages urbains, ouvriers et employés.

Ce résultat ne saurait surprendre. Pour répondre à une demande du Conseil économique et social, l'Insee a par le passé, notamment de 1971 à 1992, établi des indices par catégorie socioprofessionnelle : à savoir un indice pour les professions indépendantes, un indice pour les cadres supérieurs, un indice pour les cadres moyens, un indice pour les employés, un indice pour les ouvriers, un indice pour les inactifs. En fait, il ne s'agissait pas d'indices véritablement distincts mais d'indices établis à l'aide des résultats des mêmes observations de prix élémentaires, la différence étant uniquement dans les pondérations (et encore seulement au niveau agrégé). En 22 ans, la différence entre l'indice le plus élevé (celui des cadres supérieurs) et l'indice le plus bas (celui des inactifs) était inférieure à 2,8 %, ce qui fait un écart annuel moyen légèrement supérieur à 0,1 %[43].

Mais **qu'entend-on exactement par l'ensemble des ménages ?** S'agit-il des ménages résidents et de leur consommation, qu'elle soit effectuée sur le territoire économique français ou dans le reste du monde ? La réponse est bien évidemment négative puisque les relevés de prix ne sont effectués qu'à l'intérieur du territoire. Il s'agit en fait des ménages résidents[44] et non résidents[45] et de leur consommation sur le territoire économique métropolitain, à deux réserves près.

Primo, comme lorsque l'on s'intéressait uniquement aux ménages urbains, aucun relevé de prix n'est aujourd'hui encore effectué en zone rurale ni aucun relevé de loyer, la structure géographique de l'échantillon des points de vente n'ayant pas été modifiée. Pourquoi ? parce que l'observation des prix en zone rurale est coûteuse (grande dispersion des points de vente) et, d'expérience, difficile à réaliser (étroitesse du tissu commercial) et à fiabiliser (nombreuses discontinuités des produits suivis, modifications fréquentes des points de vente). **À proprement parler, l'indice tous ménages est donc un indice des prix métropolitain[46] des communes situées dans des unités urbaines**. Mais il faut avoir à l'esprit que, bien que les ménages habitant en zone rurale représentaient encore 24,4 % du nombre total des ménages au recensement de 1990, la part des achats des ménages effectués dans des points de vente situés en zone rurale était très inférieure[47].

---

43. Dans le même registre on peut aussi citer l'étude réalisée par M. Bodier et L. Olier [1997] pour le Haut conseil de la population et de la famille qui conclut à la très grande similitude d'évolution des prix pour les différentes catégories de familles sur la période 1979-1996.

44. Y compris les ménages dits collectifs : personnes âgées en maison de retraite, personnes en foyers de jeunes travailleurs, etc.

45. Y compris les dépenses des touristes étrangers acquittées sur le territoire français.

46. Des relevés de prix sont bien effectués dans les DOM mais ils ne sont pas pour l'instant incorporés dans l'indice national à l'encontre de ce qui est fait pour l'IPCH (cf. chapitre V).

47. En 1990 la consommation des ménages ruraux représentait 23 % de la consommation totale mais un cinquième de cette consommation correspondait à des tarifs (EDF, GDF, PTT,...) dont le

Deuxio, le terme consommation sur le territoire économique métropolitain n'est pas à prendre à la lettre. Il s'agit plus précisément des achats dans les points de vente de métropole, y compris les agences de voyages ou les « tour operators » qui proposent des voyages et séjours en dehors du territoire français.

3.3. La nature des prix relevés : prix d'offre ou prix pratiqués ? prix bruts ou prix nets ?

Il existe enfin une dernière dimension au champ couvert par l'indice, à savoir la nature des prix. Ce point touche à la fois au champ de l'indice et à la pratique de l'observation des prix, laquelle sera exposée par la suite.

On s'intéresse aux prix des transactions entre vendeurs et acheteurs rentrant dans le champ de la consommation des ménages tel qu'il vient d'être précisé. Les prix que l'on veut observer sont, en théorie, ceux des transactions réellement effectuées. Mais observer directement des transactions ou des opérations qui leur sont liées est rarement possible, sauf *a posteriori* sur documents. Aussi les prix relevés sont-ils essentiellement des prix d'offre tels qu'ils sont affichés dans les points de vente[48]. Ce sont des prix toutes taxes comprises, payés pour un achat au comptant par un consommateur qui ne bénéficie d'aucune condition particulière (néanmoins pour les biens durables il s'agit de prix livraison comprise). Les remises, rabais et promotions d'une durée supérieure à 24 heures[49] sont pris en compte dès lors qu'ils sont pratiqués normalement pour l'ensemble de la population (pas de prix spéciaux pour familles nombreuses, militaires,...) ; lorsque c'est le cas, ces pratiques donnent lieu à affichage (cf. encadré 2). C'est ainsi que les primes à l'achat d'automobile accordées par les gouvernements Balladur puis Juppé ont été incorporées en sus des promotions propres aux fabricants dans les relevés de prix de l'automobile (cf. chapitre III point 2.3. Le mode de calcul de l'indice automobile).

De même, les soldes ont fait l'objet d'une nouvelle réglementation (lois du 26/6/1991 et 5/7/1996) leur conférant à la fois un caractère plus général et un contenu plus

---

prix est le même sur l'ensemble du territoire et une part plus importante encore était effectuée dans des points de vente situés en zone urbaine.

48. Dans les cas, rares, où l'obligation de l'affichage des prix n'est pas respectée l'enquêteur se fie aux déclarations du commerçant. Celles-ci sont parfois imprécises ou mal définies ; ainsi dans un même garage le prix des réparations automobiles peut varier selon la personne qui répond à l'enquêteur.

49. Les remises n'intervenant que quelques heures « prix-flash » sont donc exclues. Sont exclues également les remises portant sur le crédit, l'IPC excluant de son domaine (cf. plus haut) la variation des taux d'intérêt.

précis[50]. Ils ont commencé a être incorporés dans le calcul de l'indice base 100 en 1990, à partir de 1992 et le sont totalement en 1998. Les soldes ont en effet perdu leur caractère exceptionnel et marginal. Il ne s'agit plus seulement d'écouler des produits de fin de saison mais d'une action de promotion de grande ampleur. Leur importance dans les ventes de textile-habillement n'a cessé de croître : de l'ordre de 20 % en 1991, ces achats représentaient en 1995 près de 33 % du chiffre d'affaires annuel. Par ailleurs, une telle pratique s'est répandue dans d'autres secteurs : ameublement, électroménager, hi-fi, bricolage, jardinerie, bijouterie, maroquinerie-chaussures, où elle a été progressivement prise en compte dans les relevés de prix[51]. Des précautions ont été prises pour s'assurer que le produit soldé est vraiment celui suivi jusqu'alors dans l'échantillon et qu'il n'est pas le seul à être soldé (pour éviter les erreurs d'échantillonnage)[52]. En revanche, les baisses de prix liées à des opérations de liquidation sont exclues car il s'agit d'un événement exceptionnel spécifique au magasin, et annonciateur d'une rupture dans l'approvisionnement (cessation d'activité, modification des conditions d'exploitation).

Pour quelques biens et services, **la dépense effective** des ménages leur est **partiellement remboursée** sous forme de prestations sociales. Tel est le cas des consultations ou visites médicales, des produits pharmaceutiques, etc. Tel est le cas aussi des loyers pour les locataires bénéficiaires de l'allocation de logement ou de l'aide personnalisée au logement (A.P.L.). Quel prix retenir ? Le prix brut tel qu'il est fixé (et affiché) ou le prix net après remboursement ? Deux options sont en effet possibles. Ou l'on met l'accent sur l'évaluation des tensions inflationnistes et donc sur le mode de fixation des prix sur le marché, et l'on suit le prix brut, ou l'on met l'accent sur l'évolution du pouvoir d'achat du budget des ménages, et l'on suit le prix net[53].

---

50. Les soldes ne peuvent avoir lieu plus de deux fois par an, chaque période ne pouvant excéder deux mois. Les dates de début et de fin de ces périodes sont fixées dans chaque département par le préfet. Les marchandises soldées doivent faire partie du stock depuis au moins trente jours avant la date de début des soldes.

51. On remarquera que ce déplacement des achats vers les périodes de soldes a aussi pour conséquence d'entraîner une divergence d'évolution entre un indice annuel obtenu par moyenne arithmétique des douze indices mensuels et un indice annuel obtenu directement à partir des prix moyens annuels.

52. Il a fallu aussi mensualiser les relevés qui, jusqu'alors, étaient trimestriels (chaque mois en effet un tiers seulement des relevés de prix des vêtements « de dessus » étaient relevés) ; sans cela, la prise en compte des soldes aurait été erronée. De la sorte, on répondait par avance à une requête de l'Union européenne
(cf. l'indice harmonisé, chapitre V).

53. C'est l'option prise par l'indice de prix allemand et c'est en ce sens que doit être comprise sa dénomination « d'indice du coût de la vie ».

L'IPC tous ménages base 100 en 1990 ayant pour objet premier la mesure de l'inflation a retenu l'approche des prix bruts, que ce soit pour les dépenses de santé ou pour les loyers (on ne tient pas compte de la prise en charge des loyers au titre de l'A.P.L. ou de l'allocation logement). Cette approche est aussi liée à des considérations pratiques, la structure des dépenses de consommation issue de la comptabilité nationale étant calculée selon une approche brute (avant la mise en place de la nouvelle base des comptes, dite base 1995).

Encadré 2

L'IPC tient-il compte de toutes les remises ?

Une critique de l'IPC français a été très souvent mise en avant, particulièrement ces dernières années. Il s'agit de la non-prise en considération des remises « non affichées », « de gré à gré » entre l'acheteur et le vendeur[1]*.*

Les enquêteurs de l'Insee ne peuvent observer que les prix et les remises affichés et non le vrai prix s'il y a modification du prix affiché après négociation de gré à gré entre l'acheteur et le vendeur. En effet, l'Insee ne peut demander à ses enquêteurs de simuler tous les mois un acte d'achat, ce qui serait même contraire à la déontologie. Or, il est vraisemblable que ces pratiques de négociations sur le prix affiché se sont développées en 1993 du fait du ralentissement de la consommation. Il est donc possible que l'IPC français ait surestimé la hausse des prix pendant une période, par omission de la hausse des remises non affichées[2]*.*

Cependant si on admet qu'il y ait eu surestimation de la hausse en période de tassement de la consommation, il faudrait reconnaître également qu'il y aurait inversement sous-estimation de la hausse en période de reprise de la consommation, période au cours de laquelle les remises non affichées auront tendance à diminuer. Il ne s'agit donc pas d'un biais structurel, mais conjoncturel. Son estimation est particulièrement délicate. Le phénomène serait notamment particulièrement coûteux à mesurer. Il faudrait avoir accès aux factures des commerçants, données jugées hautement stratégiques par ceux-ci. On peut toutefois penser que l'impact de ce phénomène devrait être relativement limité, inférieur à 0,05 % sur l'indice d'ensemble d'une année, car les types de produits pour lesquels ce phénomène apparaîtrait (automobile, habillement et chaussure, appareils ménagers, meubles) ne représentent que 14 % de l'indice d'ensemble[3]*. Par ailleurs, signalons que nos partenaires européens ne suivent pas non plus les remises de gré à gré et qu'une recommandation d'Eurostat préconise seulement la prise en compte dans l'IPCH des remises affichées, proposées à tous les consommateurs.*

_____

1. Les coupons de réduction, en développement ces dernières années, sont une variante de ce cas.
2. Rappelons que ce qui affecterait la variation de l'indice des prix est la variation de la part et /ou du taux des remises non affichées et non leur niveau en soi. Si ces derniers ne variaient pas, la variation de l'indice des prix serait identique, que les remises non affichées soient incluses ou non.
3. Se rapporter à F. Lequiller [1997].

4. L'échantillonnage

Le dispositif d'observation qui alimente le calcul de l'indice doit s'appliquer au champ couvert par l'indice des prix.

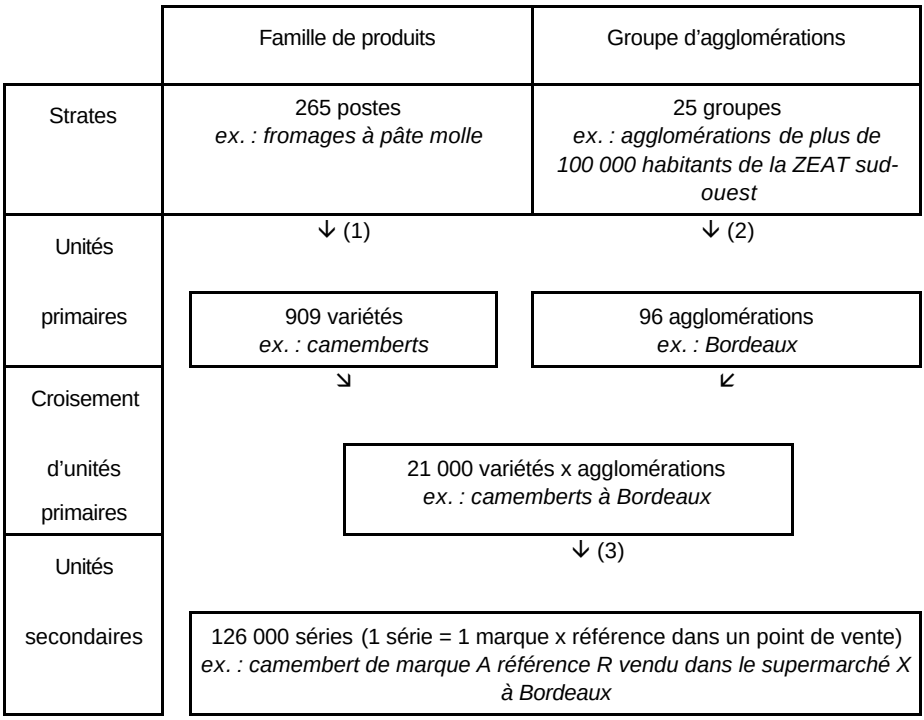
Ce champ est immense et il s'y ajoute encore la dimension temporelle. Observer en continu les prix de la totalité des achats de biens et services effectués par les ménages sur la totalité des points de vente en milieu urbain est bien sûr totalement impossible. Ce n'est heureusement pas nécessaire. L'observation d'un « échantillon » issu d'un sondage convenablement fait, permet d'obtenir un résultat valable pour tout un ensemble. Un résultat valable est celui qui, calculé à partir de l'observation de l'échantillon, a néanmoins beaucoup de chance d'être très proche du résultat obtenu si l'on avait observé la totalité de l'ensemble. Un échantillon capable de donner un résultat valable (si, par ailleurs, l'observation est bien faite) est dit : « représentatif » : il « représente » bien, fidèlement, la totalité de l'ensemble. La représentativité des échantillons est une préoccupation majeure des auteurs de sondages.

L'échantillon est plus représentatif si l'on classe au préalable l'ensemble dont il doit être tiré selon des critères convenables et en faisant le tirage à l'intérieur des classes ainsi constituées. Les critères convenables sont ceux dont on pense *a priori* qu'ils risquent de présenter une relation avec l'objet de l'observation. Par ailleurs, comme il s'agit d'un échantillonnage un peu complexe il y a double tirage : d'« unités primaires » d'abord, puis, parmi celles-ci, d'« unités secondaires », comme l'indique le schéma ci-après.

.

La construction de l'échantillon de l'indice des prix

(pour les variétés ordinaires et les biens durables, c'est-à-dire hors tarifs et produits frais)


Famille de produits
Groupe d'agglomérations
Strates
265 postes
ex. : fromages à pâte molle
25 groupes
ex. : agglomérations de plus de 100 000 habitants de la ZEAT sud-ouest
Unités primaires
(1)
(2)
909 variétés
ex. : camemberts
96 agglomérations
ex. : Bordeaux
Croisement d'unités primaires
21 000 variétés x agglomérations
ex. : camemberts à Bordeaux
(3)
Unités secondaires
126 000 séries (1 série = 1 marque x référence dans un point de vente)
ex. : camembert de marque A référence R vendu dans le supermarché X à Bordeaux

1. et 2. : tirages effectués à l'échelon central.
3. : tirages décentralisés effectués par les bureaux régionaux sous contrainte de quotas, par type de points de vente notamment.

Comment les échantillons de l'indice des prix à la consommation ont-ils été choisis dans les trois domaines : les biens et services, les points de vente, les dates d'observation ? Comment est maintenue leur représentativité ? En particulier, pourquoi l'Insee garde-t-il secrètes certaines caractéristiques des échantillons ? Les réponses à ces questions font l'objet de cette fin de chapitre.

4.1. L'échantillon des variétés de biens et services

Si on applique la remarque sur la représentativité au choix des biens et services dont on observera les prix, ce choix doit alors porter à la fois sur des biens et sur des services et non pas seulement sur l'une des deux catégories. En effet, par expérience – une expérience d'ailleurs expliquée par des considérations économiques – les prix

des services montent généralement plus vite que ceux des biens. De même, les biens se répartissent en deux catégories dont les prix évoluent en général de manière différente pour des raisons explicites : les produits alimentaires et les produits manufacturés. On peut pousser le raisonnement de proche en proche. On aboutit ainsi à une partition de l'ensemble des produits en sous-ensembles ayant des fonctionnalités similaires. Chaque sous-ensemble est appelé poste. Par exemple, on trouvera le poste *« pain »*, le poste *« robes pour femmes »*, le poste *« essence »*.

La liste des postes adoptés en 1990 lors de l'établissement de l'indice mensuel est fournie dans l'annexe 11. Il s'agit de la nomenclature des fonctions de consommation, l'indice français utilisant comme la plupart des pays étrangers une nomenclature cohérente avec la nomenclature internationale. Il y a 265 postes de dépense, ce qui explique que cet indice est parfois appelé « indice des 265 postes ».

Chaque poste est donc précisément délimité mais il comprend lui-même une telle diversité de produits qu'il est ensuite nécessaire de distinguer à l'intérieur de celui-ci des groupes de produits ou de services plus spécifiques définis de manière plus ou moins large appelés *« variétés »*. Par exemple, il y a un poste *« pain »* pour lequel il a fallu choisir quels types de pains représenteraient le grand nombre de ceux qui sont consommés en France et il y a un poste *« jeux et jouets »* pour lequel il a fallu aussi choisir lesquels pourraient représenter la grande diversité qui règne en ce domaine.

Le nombre de variétés envisageables est souvent considérable ; il est même parfois impossible d'établir une liste complète de toutes les variétés que pourraient comporter certains postes. Pour ces raisons, on a décidé le plus souvent de ne suivre dans chaque poste que les prix de produits appartenant à certaines variétés (de 2 à 10 variétés par poste ; en moyenne, 4 variétés par poste). Pour représenter le poste *« pain »* on a ainsi choisi cinq variétés parmi lesquelles la variété *« baguette »* (exactement pain ordinaire de 180 à 270 g) et la variété *« pain parisien »* (exactement pain ordinaire de 380 à 520 g) ; pour le poste *« jeux et jouets »* il y a une dizaine de variétés parmi lesquelles les *« jouets radio-commandés (ou téléguidés) »* et les *« jouets éducatifs (et d'imagination) »*. **Les variétés suivies dans un poste ont résulté d'un choix raisonné et non pas d'un tirage au hasard**. Les critères de choix ont été les suivants :

- la consommation de la variété par les ménages devait représenter une part suffisante de la consommation du poste et/ou avoir une évolution de prix particulière ;

- les prix de ses produits devaient avoir des évolutions raisonnablement voisines ;

- ils ne devaient pas être trop difficiles à observer sur le terrain ; notamment, leurs caractéristiques devraient être faciles à relever.

L'ensemble des 265 postes est ainsi représenté par un millier de variétés environ[54].

Cependant, la définition des variétés n'était pas suffisante pour déterminer le produit précis que devait choisir l'enquêteur dans un point de vente et dont il devrait suivre le prix au cours du temps. **On n'assure en effet une observation de la variation de prix « pure », à l'exclusion de tout effet de « volume », qu'en se servant d'une liste de produits dont chacun est défini avec précision**. Une seconde étape était donc nécessaire. Mais au préalable il fallait établir l'échantillon des agglomérations dans lesquelles les relevés de prix seraient effectués.

4.2. L'échantillon des agglomérations

Les prix d'un certain nombre de produits, dont la pondération totalise 24,5 % de l'ensemble, peuvent être directement trouvés sur des tarifs ou sur des catalogues disponibles de façon centralisée (transports ferroviaires, tabacs, télécommunications, automobiles[55], gaz, électricité) ; ainsi en est-il également de la vente par correspondance. Les loyers (5,6 %) sont tirés d'enquêtes directes auprès des ménages. Mais la plupart des prix couvrant en pondération 69,9 %[56] de l'ensemble, résultent de visites effectuées par des enquêteurs chez les commerçants. Comme il n'est pas possible de relever la totalité des étiquettes, il a été nécessaire de désigner un échantillon de produits dans des points de vente précis qui soit représentatif de l'ensemble des transactions effectuées en zone urbaine, c'est-à-dire situées dans une agglomération de 2 000 habitants et plus du territoire métropolitain.

Pour ce faire, on a sélectionné d'abord des agglomérations par une procédure aléatoire à l'aide d'un tirage systématique. On a cherché à obtenir un échantillon réparti sur tout le territoire et comportant des agglomérations de toutes tailles. On a ainsi, préalablement au tirage, classé celles-ci par tranches d'importance (tailles d'agglomérations)[57] et par «grandes régions » (à savoir les huit ZEAT, région parisienne, bassin parisien, nord, est, ouest, sud-ouest, centre-est et midi-

---

54. Exactement 1041 en 1997. Parmi celles-ci, pour le besoin du calcul (cf. chapitre suivant), on distingue différentes sortes : les variétés ordinaires, dont l'indice est calculé de façon décentralisée, les variétés produits frais, qui se distinguent des précédentes par la formule d'agrégation des indices des variétés, les biens durables, les variétés tarifaires y compris le loyer, dont l'indice est calculé centralement, que la collecte soit décentralisée ou non. Parmi les variétés ordinaires on distingue les homogènes, dont le contenu est suffisamment bien défini (ex. « camembert 45 % mg pasteurisé fabriqué en Normandie » pour que cela ait un sens de calculer un prix moyen, et les hétérogènes, au contenu plus large (ex. « jeux éducatifs »).

55. Les promotions des constructeurs font néanmoins l'objet d'un contrôle sur place.

56. Soit 66,6 % pour les variétés ordinaires et les biens durables et 3,3 % pour les produits frais.

57. Les tailles sont au nombre de quatre : 2 000 à 20 000, 20 000 à 100 000, plus de 100 000, agglomération parisienne.

méditerranéen). À l'intérieur de chaque classe ainsi définie (on dit aussi de chaque « strate » de tirage), on a tiré au sort un certain nombre d'agglomérations. On a retenu d'office l'agglomération parisienne et les agglomérations les plus importantes. Pour les autres agglomérations, on a appliqué des taux de représentation variables selon la taille en veillant à ne pas pénaliser les petites agglomérations. Par exemple pour la ZEAT nord on a tiré deux agglomérations parmi les 87 ayant entre 2 000 et 20 000 habitants. **Cette étape conduit à retenir une centaine d'agglomérations sur l'ensemble du territoire ;** elle a pour but de réduire les coûts de déplacement des enquêteurs en concentrant leur travail dans des zones relativement peu étendues.

Le croisement des 909[58] variétés et des 96 agglomérations retenues (« unités primaires » du sondage) a conduit à 21 000 « variétés x agglomérations »[59], toutes les variétés n'étant pas représentées dans chaque agglomération.

4.3. L'échantillon des séries[60]

Il restait aux bureaux régionaux de prix de choisir au sein de chaque «variété x agglomération » les **points de vente** dans lesquels seraient observés par les enquêteurs les prix des produits appartenant à cette variété.

Pour ce faire, ils disposaient d'un certain nombre de consignes. On a fait en sorte, tout d'abord, de reproduire fidèlement dans l'échantillon les parts de marché assurées par les différents types de points de vente[61] au niveau du poste voire même au niveau de la variété[62], lorsqu'il y a des répartitions différentes au sein d'un même poste. Par exemple, pour le poste *« pain »* l'échelon régional a reçu comme consigne d'effectuer 70 % des relevés chez les boulangers traditionnels, 20 % dans les supermarchés, 6% dans les hypermarchés, etc. De plus, pour chaque variété, une taille nationale d'échantillon a été allouée qui est fonction du poids de la famille de

---

58. Hors produits frais et variétés tarifaires.

59. Le nombre total d'agrégats élémentaires «variétés x agglomérations » tenant compte des tarifs et des produits frais s'élève à environ 30.000.

60. Par série (« variety » en anglais) on entend la séquence des prix d'un article défini par une marque et une référence précise dans un point de vente précis.

61. Le type de point de vente résume plusieurs autres critères : forme juridique, mode de vente principal (libre-service ou non), taille, etc. La nomenclature de l'indice distingue en effet les hypermarchés, les maxi-discomptes, les supermarchés, les supérettes (qui sont de petits libres-services), les magasins populaires, les grands magasins, les grandes surfaces spécialisées, les magasins traditionnels, les marchés, les prestations de services et les autres points de vente. La vente par correspondance ne fait pas, à proprement parler, partie de cette typologie. Elle a été néanmoins introduite pour certains postes (habillement, linge de maison, ...), là où elle est la plus représentée, elle est considérée dans chacun de ceux-ci comme une « variété » particulière.

62. L'accès plus fréquent à des sources fines détenues par les sociétés de mercatique devrait permettre à l'avenir d'améliorer la répartition par type de magasin.

produits dans le panier de consommation des ménages et de la dispersion observée des évolutions de prix annuelles (cf. chapitre IV). Compte tenu de l'importance de la population au recensement de 1990, on en a déduit[63] le nombre de séries à suivre à l'échelon régional par exemple sous la forme :

« Dans l'agglomération toulousaine, relever 16 prix de baguette, 12 prix de pain de 400 g.,... ».

Tout ceci a débouché sur un échantillon de **27 000 points de vente** sur l'ensemble du territoire métropolitain et d'environ **120 000 variétés**[64] **x points de vente,** le nombre de variétés observées par magasin pouvant aller de un (petits détaillants traditionnels) à plus de cinquante (hypermarchés).

Il restait alors à décider quelle (s) marque (s)/référence (s) (ex. tablettes de chocolat au lait Suchard de 100 g) seraient sélectionnées dans le point de vente pour représenter la variété. C'est le **dernier tirage** à effectuer sur le terrain à l'initiative de l'enquêteur, qui dispose à cette fin de consignes précises : la norme est d'observer une série par variété et par point de vente[65], les produits relevés devant présenter la double caractéristique d'être bien suivis et bien vendus en quantité et en valeur.

Ce choix raisonné pourrait conduire néanmoins dans certains cas à surreprésenter les marques les mieux vendues ou les marques de référence, c'est ce qu'on appelle le « *biais de sélection* ». Aussi, l'échantillonnage par marque s'appuie-t-il autant que possible sur des données objectives tirées des sources professionnelles[66]. L'amélioration de la représentativité de l'échantillon par marque reste toutefois un objectif, étant donnée l'importance de ce critère dans la différenciation des prix entre produits.

---

63. Plus exactement, l'enquête budget de famille fournit des données sur la consommation au niveau ZEAT x taille d'agglomération qui, croisées avec les résultats du recensement, ont permis de déduire une répartition régionale.

64. Hors produits frais et tarifs.

65. Au maximum, pour une variété homogène, pour éviter tout effet de grappe, il ne doit pas y avoir plus de trois séries observées dans les hypermarchés, deux dans les supermarchés de plus de 800 m^2 , les grandes surfaces spécialisées et les grands magasins et une série dans les autres points de vente.

66. L'étude réalisée par A. Saglio [1995] sur les tablettes de chocolat a montré le parti que l'on pourrait tirer dans ce domaine de l'utilisation des données très fines que possèdent aujourd'hui les sociétés de mercatique. Il est possible qu'à l'avenir ces données soient utilisées pour obtenir un échantillonnage de meilleure qualité que celui opéré aujourd'hui.

In fine, l'échantillon national comporte 126 000 séries[67]. Cet échantillon peut paraître élevé mais si on le rapporte au nombre de variétés cela ne laisse qu'un échantillon moyen de 140 séries par variété.

4.4 L'échantillon des dates d'observation

L'indice mensuel des prix est un indice représentatif de l'évolution mensuelle moyenne des prix. Ceci entraîne que les prix des produits observés dans les points de vente doivent être relevés à cadence régulière au cours du temps. Selon quelle périodicité ? Les produits dont les prix varient souvent demandent une observation fréquente alors qu'on peut s'accommoder de relevés plus espacés pour les produits dont les prix changent moins souvent.

Un règlement de l'Union européenne prévoit qu'à compter de 1997, les relevés de prix soient au moins mensuels, sauf dérogation ou exception. La France a donc été amenée à modifier sa pratique concernant les biens durables ou semi-durables (habillement, ameublement) mais aussi les services. Jusqu'alors, les prix de ces produits variant lentement une fois mis sur le marché, les relevés étaient effectués trimestriellement (en fait, un tiers des relevés étaient effectués chaque mois). À compter de 1995, ces relevés ont commencé à être mensualisés, pour l'être intégralement début 1998. À la différence d'autres pays européens où les observations mensuelles sont concentrées sur quelques jours dans le mois, les relevés en France sont uniformément étalés sur les quatre premières semaines du mois[68]. En outre, dans le cas des produits frais, où les mouvements de prix peuvent être très marqués, les observations ont lieu tous les quinze jours. L'observation des loyers reste trimestrielle. L'enquête auprès des ménages continue d'être effectuée seulement tous les trois mois. L'indice des mois intermédiaires fait néanmoins l'objet d'estimations, la variation de fin de trimestre étant fonction de l'écart entre les résultats de l'enquête et ces prévisions. Si l'estimation de la hausse a été trop forte on peut donc observer en fin de trimestre une baisse (fictive) ramenant le dernier mois au niveau résultant de l'évolution mesurée (et non pas estimée) du loyer.

Enfin, dans le cas des variétés observées sur tarifs (électricité ou SNCF par exemple) ou sur documents administratifs (ambulances,...), la plupart du temps il n'est pas nécessaire de relever les prix de façon uniforme sur le mois, mais seulement au moment de la date d'application du tarif ou de l'autorisation des pouvoirs publics. Observons, à ce sujet, que, dans ce cas, les calculs d'évolution de prix (cf. chapitre

---

67. Hors produits frais dont le nombre de séries est de l'ordre de 25 000 et tarifs (50 000 séries dont environ 30 000 pour le secteur de la santé).

68. De la sorte, il existe chaque année quatre semaines dites semaines blanches pendant lesquelles il n'y a pas de relevé de prix : par exemple en 1996, du 26/02 au 03/03, du 27/05 au 02/06, du 29/07 au 04/08, du 23 au 29/12.

III) s'effectuent *prorata temporis*, c'est-à-dire en tenant compte de la date exacte d'entrée en vigueur du prix. Ceci est cohérent avec l'objectif de mesure de l'inflation et avec la répartition uniforme des relevés de prix des produits « ordinaires » au cours du mois. En revanche, si l'on privilégiait l'approche « pouvoir d'achat du budget des ménages » il ne faudrait tenir compte de cette hausse qu'au moment où elle apparaît sur les factures : c'est ce que font certains pays de l'Union européenne, dont l'Allemagne.

4.5 Le maintien de la représentativité

Il faut insister sur la nature de la représentativité recherchée. Ainsi qu'on l'a précisé dès le début de l'ouvraga, l'indice mesure des variations, non des niveaux. Le lecteur aura remarqué que la préoccupation de cet objectif est présente tout au long du développement précédent sur les sondages qui déterminent les points d'application pratique de l'observation des prix. Au sein de chaque poste, on a choisi des variétés susceptibles d'être affectées des mêmes mouvements de prix que l'ensemble de ce poste. Dans leur recherche des produits devant représenter chaque variété, les enquêteurs sont invités à privilégier les produits dont les caractéristiques facilement identifiables leur garantissent qu'ils pourront les reconnaître au cours de leurs relevés futurs et observer par conséquent de vraies variations de prix. Enfin, l'idée de suivre en cours d'année **un échantillon constant de points de vente** au sein de chaque agglomération retenue vise évidemment à ce que les relevés reflètent des mouvements intervenus chez les mêmes commerçants et non des passages d'un commerçant à un autre. La représentativité recherchée en priorité est donc celle de la variation des prix d'offre[69].

Or, les procédés d'échantillonnage décrits assurent cette représentativité à l'époque de l'établissement de l'indice, à sa naissance en quelque sorte. Par la suite, tout au long de la vie de l'indice, cette représentativité risque de se dégrader. Son maintien est un souci constant des statisticiens.

Avec le temps, en raison de l'évolution de la consommation des ménages, l'échantillon de variétés peut perdre de sa représentativité. C'est pourquoi l'Insee procède chaque année à une « mise à jour » de la liste des variétés. Cette révision, qui concerne en moyenne 10 % des variétés, est réalisée à la fois sur la base des évolutions connues ou prévisibles du marché et sur la base des problèmes rencontrés par les enquêteurs qui relèvent les prix sur le terrain.

---

[69]. Si l'on se plaçait du point de vue du consommateur, il faudrait mettre à jour en permanence l'échantillon des points de vente, ce qui est une tâche impossible à réaliser, du moins aujourd'hui.

Il y a aussi des changements de produits à l'intérieur des variétés, soit qu'une évolution technique fasse disparaître progressivement certains produits anciens au profit de nouveaux (exemple : les piles alcalines et les piles ordinaires), soit qu'un commerçant de l'échantillon remplace certains produits par d'autres (exemple : un crémier qui change de marque de camembert). Il est bien clair que le respect strict d'une règle selon laquelle l'échantillon des produits serait tout à fait invariable conduirait à un dépérissement progressif de cet échantillon par perte des observations devenues impossibles et par désadaptation croissante aux achats réels des ménages. On peut dire la même chose de l'échantillon des points de vente : certains disparaissent, d'autres sont créés. Il faut bien garder un nombre suffisant de points de vente dans l'échantillon et le tenir à jour des changements de structure de la distribution. Cette mise à jour est effectuée partiellement chaque année, dans le cadre de la mise à jour des variétés.

Les changements de variétés et de produits sont évidemment à opérer avec le plus grand soin, selon des règles qui interdisent autant que faire se peut l'enregistrement par l'indice de mouvements parasites, autres que les variations pures de prix ou à l'inverse qui oublient de prendre en compte les changements de qualité. Le problème des changements de produits fera l'objet de développements dans le chapitre III. Les changements de points de vente obéissent à des règles analogues, mais seulement dans la mesure où ils traduisent une modification significative des structures de l'appareil commercial au niveau national.

4.6 La confidentialité des données et l'indépendance de l'indice

La perte de représentativité résulte de phénomènes « naturels », involontaires, tels que l'évolution technique, l'évolution économique ou plus simplement des changements de pratique des commerçants, phénomènes qui jouent sur la nature des produits et qui font qu'un échantillon, choisi à une certaine date pour bien représenter les mouvements de prix, tend à se détériorer progressivement s'il n'est pas convenablement renouvelé. On peut imaginer aussi des interventions délibérées sur les prix des produits de l'indice, précisément parce qu'ils sont dans l'indice, et qui imprimeraient à ces produits des mouvements intentionnellement différents de ceux des autres produits qu'ils étaient censés représenter. Ainsi, dans le passé une telle intervention s'est produite, entre 1952 et 1957, sur l'indice calculé alors par l'Insee, l'indice dit des 213 articles (cf. annexe 1 consacrée à l'historique de l'indice des prix).

Les statisticiens se sont efforcés d'empêcher les interventions sur l'indice, à la fois en les rendant peu efficaces et en gardant secrets un certain nombre d'éléments qui seraient de nature à les faciliter. Dans l'indice actuel, le nombre de produits observés est considérablement plus élevé que dans l'indice des 213 articles. Une politique de prix qui voudrait s'adresser sélectivement aux produits de l'indice serait extrêmement

coûteuse. À supposer qu'elle soit quand même menée, elle fausserait moins l'indice que précédemment puisque les produits qu'elle viserait dans un poste de dépenses représenteraient une part plus grande de la dépense totale de ce poste. À la limite, pour un poste qui serait couvert en totalité par les observations, une intervention ne pourrait plus rien fausser du tout puisqu'elle n'aurait d'effet sur l'indice que dans l'exacte mesure où elle bénéficierait au consommateur.

Enfin, la liste des variétés qui figurent à l'intérieur des 265 postes de l'indice, la liste des agglomérations et celles des points de vente où sont relevés les prix sont secrètes[70] et ne sont jamais communiquées à l'extérieur de l'Insee voire même au sein de l'Insee en dehors des unités chargées du calcul de l'indice des prix. Ce secret joue non seulement à l'encontre du public, des organisations patronales et syndicales, mais aussi du gouvernement et des services administratifs chargés d'appliquer la politique des prix. Il a été strictement respecté jusqu'ici. Dans le cas où il ne le serait pas, l'Insee serait amené à revoir ses échantillons.

On pourrait penser que ce secret ne peut pas être gardé à l'égard des commerçants chez qui les prix sont relevés. La réponse à cette objection dépend évidemment des conditions pratiques des relevés. L'enquêteur de l'Insee doit non pas interroger le commerçant, mais examiner les étiquettes ou les tarifs qui sont légalement obligatoires dans les magasins. Dans les « grandes surfaces », il circule librement et sans être accompagné ; même s'il est connu du chef de rayon, ce dernier peut difficilement repérer les articles précis qui font l'objet des relevés. Dans le commerce traditionnel, il est exact que le commerçant connaît les relevés effectués chez lui, ne serait-ce que parce que l'enquêteur de l'Insee a parfois besoin de lui pour retrouver le produit qu'il doit observer ou pour remplacer convenablement ce produit si le commerçant a cessé de le vendre. Si, lors d'un premier contact, le commerçant peut éprouver quelque méfiance à l'encontre de l'enquêteur, celui-ci est tenu à dissiper tout malentendu en lui présentant une lettre d'introduction ainsi que sa carte signées du Directeur régional rappelant le caractère confidentiel des données recueillies et que ces dernières ne sauraient en aucun cas être utilisées à des fins de contrôle fiscal ou de répression économique (Loi n° 51-711 du 7 juin 1951 modifiée, sur l'obligation, la coordination et le secret en matière statistique). Il est dès lors peu vraisemblable qu'il s'impose des sacrifices sur ses marges, spécialement pour les produits relevés, dans le seul but de peser sur l'indice. Ce but ne pourrait apparaître digne d'intérêt qu'à un niveau suffisamment collectif. Mais une action concertée et organisée des commerçants pour biaiser l'indice ne saurait passer inaperçue. Du reste, individuel ou

[70]. En ce qui concerne les variétés homogènes ou les variétés « produits frais », le secret n'est pas total, puisque les prix moyens de plus de cent cinquante de ces variétés sont publiés au Bulletin mensuel de statistique. Par ailleurs, certains postes ne sont composés que d'une seule variété (ex. : électricité, gaz de ville, etc.). Enfin, les plus grosses agglomérations figurent d'office dans la liste des lieux d'observation.

collectif, ce sacrifice sur les marges devrait s'accroître constamment pour que la hausse de l'indice reste minorée.

Dans d'autres cas, il est vrai, l'action concertée pourrait être de sens inverse, montrer en amplifiant artificiellement les hausses qu'une réglementation jugée tatillonne a des effets inflationnistes. Une analyse fine de l'indice (par exemple par type de points de vente) permet dès lors de circonscrire de tels comportements et de faire confiance au libre jeu de la concurrence pour que ceux-ci ne perdurent pas.

Dans ce deuxième chapitre, ont été précisés tout d'abord le rôle de l'Insee dans la maîtrise d'œuvre de l'indice puis la définition de l'indice, de son champ et de la manière dont ce champ est couvert.

1. L'indice est un indice-chaîne à maillons annuels Laspeyriens.

2. Son champ en terme de comptabilité nationale couvre actuellement plus de 90 % de la consommation monétaire de l'ensemble des ménages ; il continue à s'élargir.

3. Les prix observés sont des prix d'offre au sens large. De la sorte, les promotions et les soldes sont pris en compte ; les remises de gré à gré ne le sont pas.

4. L'échantillonnage de produits précis, référencés par leur marque et leurs autres caractéristiques dans un type de point de vente donné, est le résultat d'un choix raisonné mis à jour annuellement pour maintenir la représentativité. Les transferts, en cours d'année, d'achats entre points de vente ne sont donc pas pris en compte, sauf à l'occasion de certains remplacements de produits ou de fermetures de points de vente.

5. Sauf exception, les observations de prix sont faites au moins mensuellement (bimensuellement pour les produits frais) et sont réalisées en continu tout au long du mois.

6. L'Insee garde le secret non seulement des produits, des points de vente précis qui font l'objet d'observations mais aussi des « variétés » ou ensembles de produits ou de services définis de manière plus ou moins large, censées représenter les 265 postes de l'indice. Ce secret, produit d'une longue histoire, est gardé pour éviter toute manipulation de l'indice. Les prix moyens de certaines de ces variétés sont néanmoins publiés au Bulletin mensuel de statistique publié par l'institut.

Chapitre III

Le détail du calcul de l'indice

LE DÉTAIL DU CALCUL DE L'INDICE

Comme cela a été mentionné plusieurs fois déjà dans les chapitres précédents, l'indice français est, dans son ensemble, un indice de Laspeyres chaîné annuellement. Les pondérations sont donc fixes tous les mois d'une même année calendaire[71], l'indice de chaque mois de l'année courante étant d'abord calculé à partir du mois de décembre de l'année précédente, lequel joue le rôle de base intermédiaire[72], puis chaîné à l'indice de ce mois de décembre.

Dans ce chapitre, nous allons voir comment on procède concrètement. Il s'agit de partir des 126 000 séries élémentaires de prix collectés par les enquêteurs[73] et d'indiquer comment on arrive à l'indice d'ensemble. D'une manière générale[74], trois grands niveaux d'agrégation sont à considérer.

Le premier niveau « élémentaire » ou «niveau détaillé »[75], est celui qui permet d'obtenir un indice pour une variété et une agglomération données (cet indice est souvent appelé « micro-indice »). À ce niveau, il n'y a généralement pas de pondération.

Le deuxième niveau ou «niveau intermédiaire » est l'étape de calcul permettant d'obtenir les indices des postes (au nombre de 265) à partir des indices de prix détaillés.

Enfin, le troisième niveau ou «niveau agrégé » est l'étape de calcul permettant d'obtenir l'indice d'ensemble à partir des indices par poste.

À chacune de ces deux dernières étapes, une formule de Laspeyres est utilisée c'est-à-dire une moyenne arithmétique pondérée des indices de rang inférieur. Les pondérations sont fonction de la répartition **en valeur** de la consommation entre les différentes agglomérations, variétés, postes.

On terminera ce chapitre en précisant la manière dont l'indice actuel procède pour résoudre certains des problèmes clé du calcul de tout indice.

---

71. Au moins au niveau de chacun des 265 postes. Ce n'est plus vrai au niveau des variétés des « produits frais », comme on le verra plus loin.
72. Exception faite des postes « produits frais ».
73. À ces chiffres doivent être rajoutés les relevés collectés de façon centralisée.
74. Le calcul des variétés tarifaires ou composites effectué centralement ne suit pas toujours ce schéma comme on le verra plus loin.
75. Cf. F. Lequiller [1997].

Encadré 1
Poste de dépense, variété, série

Le champ de la consommation couverte par un indice des prix étant défini, il convient de classer toutes les dépenses couvertes. Ainsi par exemple, la nomenclature utilisée fin 1997 dans l'indice mensuel des prix à la consommation comprend 265 postes de dépense. Cette nomenclature constitue une partition de la consommation, en ce sens que tous les biens et services achetés compris dans le champ couvert peuvent être classés d'une façon et d'une seule à l'intérieur d'un poste donné. La liste des postes de dépense de l'indice est publique et en principe fixe, ainsi qu'au cours d'une même année, les pondérations qui leur sont associées.

Chaque poste est représenté par une ou plusieurs variétés. Une variété est un produit ou un service, défini de manière plus ou moins large, tel que l'ensemble des variétés retenues dans l'indice pour un poste donné peut être considéré comme représentatif de la totalité de ce poste du point de vue de l'évolution des prix. Ainsi, pour représenter le poste « fromages à pâte molle et à pâte persillée », on a choisi une dizaine de variétés, dont l'une est par exemple le camembert normand, 45 % de matière grasse, pasteurisé de 240 à 250 grammes. La liste des variétés est confidentielle ; elle est modifiée annuellement pour tenir compte de l'évolution de l'offre ou des difficultés de l'observation.

Certaines variétés couvrent des objets ou des services très peu différents, considérés comme équivalents, comme par exemple le camembert cité ci-dessus. Une telle variété est considérée comme homogène. Le calcul de son indice est obtenu, à l'intérieur de chaque agglomération, en comparant son prix moyen pour un mois donné à celui de la période de base.

Les variétés couvrant des objets ou des services trop vastes pour pouvoir être considérés comme équivalents mais qui sont néanmoins quelque peu substituables sont dites hétérogènes (par exemple : jupe femme pour l'hiver). Dans chaque point de vente retenu dans l'échantillon, l'enquêteur choisit un objet bien précis (marque, caractéristiques techniques, conditionnements, etc.) répondant à la définition de la variété, c'est la série et il observe régulièrement son prix. On calcule d'abord l'indice de cet objet précis en comparant son prix courant à son prix au cours de la période de base. Différentes méthodes de « raccord » permettent de calculer ces indices, moyennant certaines hypothèses, même lorsqu'il y a changement de série. L'indice de la variété est obtenu, pour une agglomération donnée, en faisant la moyenne géométrique des indices élémentaires ainsi obtenus.

1. Le calcul des indices de variété par agglomération ou « micro-indices »

Comme on l'a déjà indiqué (cf. chapitre II, 4.1) il existe plusieurs sortes de variétés.

1.1. Les variétés ordinaires

Ce sont les plus nombreuses : il en existait 909 en 1997. On distingue parmi elles les variétés homogènes (377 en 1997) et les variétés hétérogènes, plus nombreuses (532)[76]. Le caractère homogène ou hétérogène d'une variété est décidé centralement et son application est générale.

Pour ce type de variétés :

- les prix sont relevés dans les points de vente,

- l'indice d'une agglomération est obtenu à partir des seuls relevés qui y sont effectués.

Les variétés homogènes

Lorsque les objets ou services couverts par la définition de la variété diffèrent relativement peu les uns des autres, on dit que la variété est homogène. En d'autres termes, à l'intérieur d'une variété homogène on peut considérer que les produits sont équivalents[77]. Bien que les quantités observées puissent varier à l'intérieur d'un champ bien défini le prix observé est ramené à une même unité de calcul de telle sorte

76. Si l'on raisonne en terme de pondération les variétés ordinaires font 66,6 % de l'ensemble, 30,7 % pour les variétés homogènes et 35,9 % pour les variétés hétérogènes ; les chiffres donnés pour les variétés hétérogènes couvrent les biens durables soit 51 variétés représentant 2,4 % de la pondération totale(cf. point 1.3 ci-après).

77. Exemples de variétés homogènes (il s'agit là de l'intitulé de variétés suivies en 1997) :
le pain baguette (kg) ; les pâtes supérieures en paquet de 500 g. ; le bifteck dans la bavette (kg) ; le gigot d'agneau raccourci (kg) ; le poulet industriel sous label (kg) ; le lait pasteurisé entier (1 l) ; le beurre extra fin en plaquette de 250 g. ; l'eau minérale non gazeuse (1,5 l) ; le fuel domestique, les 1000 l livrés à domicile ; l'ampoule électrique ordinaire de 75 W; la lessive en poudre non concentrée (5 kg) ; le shampooing et la coupe mode pour homme ; la tasse de café au comptoir.
N.B. : pour certaines de ces variétés des indications plus précises peuvent être données aux enquêteurs.

que le prix moyen a un sens[78]. C'est ainsi qu'un certain nombre de ces prix moyens[79] sont publiés au Bulletin mensuel de statistique.

L'échantillon sert à estimer le « vrai » indice de Laspeyres de la « variété x agglomération ». Il est naturel, en l'absence d'information statistique sur la consommation à la période de base, de prendre comme estimateur le rapport des prix moyens à la période de base et à la période courante soit :

prix moyen observé le mois m de l'année n / prix moyen observé en déc. n-1

ou :

Somme des prix observés[80] le mois m de l'année n
Somme des prix observés en déc. n-1

C'est en fait un indice de Laspeyres où les quantités de chaque produit sont supposées égales.

Ce faisant, on fait l'hypothèse implicite que **les quantités consommées des différents produits restent constantes au cours de l'année**.

Exemple :

Supposons que la variété ait pour définition « ampoule électrique ordinaire, de 75 W, à l'unité » et que les prix relevés dans une agglomération soient donnés par le tableau ci-dessous, pour la période de base et pour la période courante :

N° du point de vente	Prix en décembre n-1 (francs)	Prix le mois m de l'année n (francs)
Magasin 1	5,44	5,50
Magasin 2	5,50	5,60
Magasin 3	5,50	5,50
Magasin 4	5,40	5,52

Les sommes de prix sont :

78. Néanmoins la dispersion des prix peut être sensible de 1 à 3 ou de 1 à 4.
79. À structure commerciale inchangée, au cours d'une même année.
80. Ou reconduits ou estimés (s'il n'y a pas d'observation) - cf. *infra*.

- pour la période de base : (5,44 + 5,50 + 5,50 + 5,40) = 21,84 F

- pour la période courante : (5,50 + 5,60 + 5,50 + 5,52) = 22,12 F.

L'indice du prix de « l'ampoule électrique ordinaire de 75 W, à l'unité » dans l'agglomération considérée est alors de :

$100 \times \frac{22,12}{21,84} = 101,3$, le mois m de l'année n sur base 100 le mois de décembre de l'année n-1.

Les variétés hétérogènes

Lorsque les objets ou services couverts par la définition de la variété peuvent différer sensiblement les uns des autres, ou être très disparates, on dit que la variété est hétérogène. Les produits inclus dans ce type de variété ne sont pas forcément aisément substituables par le consommateur[81].

Pour une variété hétérogène, du fait même de la diversité des produits qu'elle comprend, la notion de prix moyen n'a pas beaucoup de sens, voire même pas de sens du tout. On peut en revanche calculer pour chaque produit et point de vente, un indice élémentaire, rapport du prix observé au prix du même produit dans le même point de vente le mois de décembre précédent.

L'indice de la variété dans l'agglomération est alors selon les recommandations de l'Union européenne, la moyenne géométrique des indices élémentaires ainsi établis. Ce n'est donc plus un indice de Laspeyres.

Jusqu'à une date récente (1996), l'Insee, comme la plupart des autres instituts de statistique, utilisait comme estimateur la formule de Carli, moyenne arithmétique simple des indices élémentaires. Des travaux relativement récents, au Canada, aux États-Unis et en Europe ont souligné l'importance de la dérive de cette moyenne arithmétique, dans un contexte de chaînage, qu'on appelle « biais de formule de calcul ».

81. Exemples de variétés hétérogènes (il s'agit de l'intitulé de variétés suivies en 1997) :
la pâtisserie industrielle ; les fromages de chèvre ; la choucroute garnie en boite ; les eaux gazeuses ; le bordeaux rouge ; les champagnes non millésimés ; la jupe femme pour l'été ; l'imperméable homme ; le mobilier salle de séjour ; le tapis pure laine ; l'assiette plate en faïence ; les verres correcteurs ; les jeux vidéo ; la place de cinéma ; le location de ski.
N.B. : pour certaines de ces variétés, des indications plus précises peuvent être données aux enquêteurs.

Les simulations faites ont montré que le passage à la moyenne géométrique conduit en France, toutes choses égales par ailleurs, à une baisse moyenne de l'indice d'ensemble estimée à 0,1 % par an[82]. La moyenne géométrique est adaptée aux variétés hétérogènes qui recouvrent des catégories de produits assez fines dont les caractéristiques techniques sont relativement proches[83] et dont les prix sont relevés dans la zone de chalandise que constitue une agglomération[84].

Enfin il faut ajouter que les résultats de simulations sur la formule «rapport de sommes de prix» utilisée pour les variétés homogènes montrent que, bien que cette formule puisse conduire à des différences par rapport à la moyenne géométrique des indices élémentaires variété par variété, les calculs sur plusieurs dizaines de variétés convergent vers les mêmes résultats que cette dernière ; il n'y a donc pas de biais de formule de calcul pour cette formule.

Encadré 2

Variété homogène, variété hétérogène : une spécificité française ?

L'indice des prix français distingue nettement les variétés homogènes des variétés hétérogènes. La formule des micro-indices retenue dans les deux cas n'est pas la même : d'une part, le rapport des sommes de prix (ou des prix moyens) pour les homogènes, d'autre part la moyenne géométrique des rapports de prix pour les hétérogènes. Par ailleurs, lorsque le prix d'un produit ne peut plus être observé (produit manquant) le remplacement ne peut se faire qu'à l'aide d'un produit équivalent pour les variétés homogènes alors que ce n'est pas le cas pour les hétérogènes. À vrai dire, seule cette deuxième différence importe puisque l'utilisation des moyennes géométriques d'indices pour les variétés homogènes ne donnerait pas, au niveau des indices agrégés, des résultats significativement différents. Elle a pour mérite de guider le choix de l'enquêteur et de le forcer en quelque sorte à trouver comme remplaçant un produit très proche du précédent. Mais cet avantage est aussi une contrainte, une variété trop strictement définie risquerait de ne représenter qu'une partie trop faible du poste correspondant.

Dans la plupart des cas, il semble souhaitable de représenter un poste de dépense par quelques variétés homogènes et une ou plusieurs variétés hétérogènes.

82. Cf. S. Montiel [1996] « Impact sur l'IPC de la moyenne géométrique », notes internes Insee, n° 90/F320 du 21/5/1995, n°114/F320 du 24/5/1995, n°361/F320 de juillet 1996.

83. L'utilisation de la moyenne géométrique a donc œnduit à redéfinir de façon plus étroite le contenu des variétés hétérogènes. Généralisée progressivement, elle s'appliquera à l'ensemble des variétés hétérogènes au plus tard en 1999.

84. Pour plus de détail, se rapporter à F. Lequiller [1997] op. cité.

Les pays étrangers n'opèrent pas la même distinction que la France mais utilisent parfois uniquement le rapport de la moyenne de prix (comme l'Allemagne) parfois uniquement la moyenne géométrique des rapports de prix (comme le Luxembourg).

Ce faisant, en utilisant la moyenne géométrique, on fait implicitement l'hypothèse que **les parts en valeur des consommations des différents produits restent invariantes au cours d'une année**[85], ce qui revient à postuler une totale substituabilité entre les prix et les quantités (quand les prix augmentent d'un certain montant les quantités d'un même produit baissent de la même proportion en sorte que le produit des deux reste invariant) ou entre produits (au niveau de la fonction d'utilité du consommateur).

Exemple

Supposons que la variété ait pour définition « jeux de société ». Il s'agit manifestement là d'un regroupement peu homogène. Dans une agglomération donnée, on observe, par exemple, un « Monopoly » dans le magasin 1, un jeu de « Mille bornes » dans le magasin 3, un jeu de « Tarot » dans le magasin 4 et un « Pictionnary » dans les magasins 2 et 5.

Le tableau ci-dessous donne les relevés à la période courante (mois m de l'année n) et à la période de base (mois de décembre de l'année n-1) :

N° du point de vente	Produit observé	Prix en décembre n-1 (a)	Prix le mois m de l'année n (b)	Indice élémentaire (b) / (a) x 100
Magasin 1	Monopoly	200	203	101,5
Magasin 2	Pictionnary	150	180	120,0
Magasin 3	Mille bornes	108	108	100,0
Magasin 4	Tarot	30	33	110,0
Magasin 5	Pictionnary	150	162	108,0

L'indice de la variété dans l'agglomération est donc :

$\sqrt[5]{(101{,}5 \times 100 \times 110 \times 120 \times 108)} = 107{,}6$ (nouvelle formule) au lieu de :

85. Pour plus de détail, se rapporter à L. Viglino [1995] «Formules d'agrégation des indices élémentaires en micro-indices », note interne Insee n° 150/F320 du 29.05.95.

$\frac{1}{5}$ x (101,5 + 100 + 110 + 120 + 108) = 107,9 (ancienne formule).

Encadré 3

La dérive de la moyenne arithmétique d'indices dans un contexte de chaînage

Montrons, sur un exemple, la dérive de la moyenne arithmétique des rapports de prix (MARP) dans un contexte de chaînage de micro-indices[1].

Soient deux produits A et B dont les prix suivent l'évolution retracée dans le tableau A ci-après au cours de 5 périodes successives.

Entre la première et la deuxième période, le prix du produit A double alors que celui du produit B est divisé par 2, puis c'est le prix du produit B qui double tandis que le prix du produit A est divisé par deux etc. On remarquera qu'aux périodes impaires les prix reviennent au même niveau qu'à la période de départ. On calcule chaque mois un indice MARP par rapport au mois précédent (indice t/t-1) puis on chaîne cet indice. Alors l'indice chaîné se retrouve à 244 en période 5 alors que les prix en période 5 sont les mêmes qu'en période 1. On appelle cette dérive « biais de formule de calcul ».

Cet exemple est certes extrême. Bien que beaucoup moins prononcée que dans cet exemple, l'évolution relative des prix peut être aussi assez heurtée dans la réalité provoquant des situations de ce type. Si les prix augmentent ou baissent par à-coups irréguliers il y aura également un biais.

On peut par contre montrer facilement que la moyenne géométrique donnerait un indice constant égal à 100 et qui n'a donc pas le biais de la formule MARP chaînée. Ceci est montré dans le tableau B.

---

1. Ceci est un extrait de l'annexe II de l'article de F. Lequiller [1997] déjà cité.

➔

Tableau A
L'indice MARP chaîné conduit à une dérive positive

Périodes	1	2	3	4	5
Prix de A	10	20	10	20	10
Prix de B	20	10	20	10	20
Indice MARP (t/t-1)		125 (1)	125	125	125
Indice MARP chaîné	100	125	156 (2)	195	244

(1) $125 = \frac{1}{2}\left(\frac{20}{10}+\frac{10}{20}\right) \text{ x } 100$

(2) $156 = 100\ (1{,}25 \text{ x } 1{,}25)$

Tableau B
La moyenne géométrique ne dérive pas

Périodes	1	2	3	4	5
Prix de A	10	20	10	20	10
Prix de B	20	10	20	10	20
Indice MGRP	100	100 (1)	100 (1)	100 (1)	100 (1)

(1) $= 100\ \sqrt{20/10 \text{ x} 10/20}$

Le cas particulier des variétés de l'habillement

L'habillement (habillement proprement dit et chaussures) est un regroupement de variétés un peu particulières, à un double titre : les soldes y ont une importance très grande et les produits saisonniers (collection d'été, collection d'hiver) y sont nombreux. Les soldes[86] ont été pris en compte progressivement à compter de 1992, le champ complet ayant été couvert pour la première fois en 1996. Comme ils n'ont pas lieu strictement au même moment sur l'ensemble du territoire, un contrôle relativement fin des relevés de prix doit être effectué pour vérifier qu'il n'y a pas confusion. Ces soldes précèdent l'arrivée de la nouvelle collection (de février à avril pour la collection d'été, d'août à octobre pour la collection d'hiver). Pendant toute une période de l'année, les prix de certains produits ne peuvent être observés puisque, hors saison, ces produits ne sont plus vendus. Comme l'indice de Laspeyres est fondé sur un panier fixe de biens, on doit attribuer aux produits hors saison un prix fictif ; dans l'indice de l'Insee on reconduit le dernier prix observé hors solde[87]. Cette reconduction a lieu à l'identique chaque mois du hors saison. Une telle pratique conduit bien évidemment à freiner l'évolution de l'indice de l'habillement qui résulterait des seuls prix réellement observés[88]. Cet effet de stabilisation n'est que temporaire si lors de l'arrivée de la nouvelle collection on chiffre convenablement l'évolution du prix par rapport à celui de la collection antérieure.

1.2. Les variétés « produits frais »

Cinq postes de l'indice, qui « pèsent » 3,3 % de l'indice d'ensemble, regroupent les variétés « produits frais » : il s'agit des fruits, légumes, poissons, crustacés et mollusques, fleurs et plantes. Ces produits ont une particularité : ils ne sont pas présents tout le long de l'année sur le marché. La spécificité de ces produits, aux prix et aux quantités fortement saisonniers, conduit à les traiter de façon originale en France (comme d'ailleurs dans la plupart des autres pays) :

86. Si les soldes sont pris en compte, en revanche les observations de prix liées à des opérations de liquidation sont exclues de l'indice des prix car elles ont un caractère exceptionnel et annoncent une rupture d'approvisionnement.

87. Les reconductions pour raison de «hors saison », qui concernent outre l'habillement bien d'autres secteurs, tels les articles scolaires par exemple, représentaient en 1996 plus de 8 % de l'ensemble des relevés mensuels.

88. Cette manière de procéder a conduit ainsi à un étalement jusqu'à mai 1996 de la prise en compte dans l'indice de la hausse de la TVA d'août 1995.

- les relevés sont effectués tous les quinze jours (au lieu d'une fois par mois) soit environ[89] 50 000 relevés mensuels pour 87 variétés ;

- pour chaque poste on cherche à calculer non pas des indices-chaîne mais des indices à base fixe (en l'occurrence l'année de base est 1992 au lieu de 1990 pour des rais ons circonstancielles) à l'aide d'une formule spécifique ;

- la première agrégation a lieu au niveau variété x zone géographique (et non agglomération ; une zone géographique est définie par le croisement d'une taille d'agglomération et d'une Zone d'Étude et d'Aménagement du Territoire) : on calcule des prix moyens mensuels par simple moyenne des prix observés qui fournissent des indices de prix par rapprochement avec les prix moyens 1992.

1.3. Les biens durables

On range dans cette catégorie notamment les appareils de chauffage, de cuisson, l'électroménager, l'électronique grand public, les appareils photographiques ou vidéo, les téléviseurs et autres appareils électroacoustiques, les véhicules (à l'exception des automobiles dont la collecte des prix est centralisée - cf. 1.5. et 2.3) et les caravanes, soit une cinquantaine de variétés hétérogènes qui représentent 2,4 % de la pondération de l'indice. Ces produits sont appelés durables car leur consommation consiste à user de leurs services et non à les faire disparaître. Ils posent des problèmes dus aux changements fréquents qui les affectent au cours du temps, du fait du progrès technique et de la mode, comme d'ailleurs les vêtements (cf. le point 4. consacré aux modifications de produits). Une organisation spécifique a été mise en place au niveau central, de façon à ce que la solution à ces problèmes de changement de qualité soit appliquée de façon homogène sur l'ensemble du territoire. Cela était possible dans la mesure où producteurs et distributeurs éditent des catalogues fournissant un descriptif relativement précis des produits et des prix ; on dispose donc d'une abondante information permettant de résoudre les difficultés rencontrées au niveau de la collecte. Mais en ce qui concerne les calculs, les indices élémentaires sont, comme pour les variétés hétérogènes, des moyennes géométriques des rapports de prix établies au niveau agglomération.

89. Le nombre de relevés varie légèrement d'un mois à l'autre puisque, dans chaque point de vente, l'enquêteur doit, pour une variété donnée correspondant à des normes et des définitions bien précises (taille, poids, etc.), relever toutes les étiquettes existantes dont le nombre peut varier d'une fois à l'autre. Par exemple pour les fraises il relèvera habituellement le prix des « gariguettes » plus, occasionnellement, le prix des « mara des bois »

1.4. Les loyers

Les loyers des résidences principales (5,6 % de la pondération totale) ne sont observés que trimestriellement à partir d'enquêtes auprès des ménages ; le champ de l'enquête est l'ensemble des résidences principales louées vides[90]. L'échantillon est un panel de 8500 logements renouvelé par huitième chaque trimestre. L'indice mesure l'évolution du loyer mensuel moyen au m^2 de chaque début de trimestre. L'indice d'ensemble est calculé comme celui d'un poste qui serait composé uniquement de variétés homogènes (sont considérés ici comme « homogènes » les logements possédant des caractéristiques voisines, de localisation – la taille de l'unité urbaine – , de confort – sanitaire – et de taille – nombre de pièces). Cette décomposition en quasi-variétés « homogènes » est réalisée pour exclure les variations de loyer imputables à des modifications de la structure du parc de logements locatifs, en particulier les hausses de loyer résultant de l'amélioration du confort (effet qualité). Mensualiser l'enquête « loyers » serait très coûteux. Aussi a-t-on retenu une pseudo mensualisation de l'indice des loyers : entre deux résultats d'enquête, on estime l'évolution des loyers pendant deux mois à partir des informations disponibles et des régularités observées dans le passé[91] ; l'évolution le troisième mois retrace donc l'écart entre l'estimation effectuée et le résultat obtenu.

1.5. Les prix mesurés de façon centralisée (ou tarifs)

Les indices de certaines variétés sont calculés directement au niveau national sans passer par l'échelon régional, pour des raisons de coût ou d'organisation, parce que les prix sont fixés selon des barèmes connus. Au nombre d'une cinquantaine, ils représentent 24,5 % de la pondération totale. Il s'agit de «**tarifs** » pris au sens large[92] : ce sont à la fois des tarifs publics proprement dits (poste, transports ferroviaires, tabac et allumettes, gaz, électricité, redevance télévision) ou des prix réglementés[93] (services médicaux, produits pharmaceutiques) ou des prix faisant l'objet de catalogues ou de barèmes (hébergements de vacances ou de loisir, revues, périodiques, voyages organisés, téléphone, transports aériens ou maritimes, automobiles), jusqu'à la vente par correspondance. Le bureau chargé du calcul de ces indices dispose de données fournies par les entreprises concernées ou

90. Pour plus de détail cf. Insee-Résultats n°575/576 octobre 1997.

91. On impute à chacun de ces deux mois le tiers de l'évolution prévue.

22. Les "tarifs" sont souvent des prix composites qui synthétisent le coût pour l'usager de la consommation de biens et services complexes, auxquels sont associés des micro-tarifs. Ainsi, le prix des services téléphoniques va prendre en compte les micro-tarifs des abonnements, des communications passées dans les cabines publiques, à partir de postes privés, elles-mêmes différenciées selon le lieu, la distance, la durée et l'horaire d'appel.

93. Mais certains indices de prix concernant des prix réglementés sont calculés localement. Ainsi en est-il de l'eau, des transports sanitaires, des taxis ou des transports urbains.

d'échantillons représentatifs au niveau national tirés d'enquêtes qui permettent de chiffrer l'impact global du changement de prix[94]. À la différence des autres variétés, il n'existe pas pour ces variétés « tarifaires » de calcul d'indices à un niveau géographique détaillé. On verra plus loin (2.3 et 2.4) comment l'on procède sur deux exemples, ceux de l'automobile et des produits pharmaceutiques. Une précision peut être donnée néanmoins, à ce stade, pour ce qui concerne la prise en compte des changements de «**tarifs** » publics proprement dits en cours de mois. On tient compte, en effet, de la date exacte d'entrée en vigueur de ces changements[95]. On dit que l'indice, ou le prix moyen est calculé *prorata temporis* (au prorata du temps)[96].

1.6. Le traitement des prix manquants

On a mentionné ci-dessus comment étaient reconduits les prix des produits hors saison dans l'habillement. On peut se poser la question générale de savoir ce que l'on fait lorsqu'une observation relative à un prix est manquante. Cela se produit lorsque (cas rare) l'enquêteur fait défaut, beaucoup plus souvent, lorsque l'enquêteur se trouve dans l'impossibilité d'actualiser un prix, soit que le produit qu'il suit est absent dans le point de vente qu'il visite, soit que le point de vente est fermé. Dans chacun de ces deux cas, il dispose de consignes claires, figurant dans l'instruction détaillée aux enquêteurs, sur la procédure à suivre.

Si le point de vente est ouvert et le produit absent (lorsqu'il ne s'agit pas de produit frais)[97] plusieurs occurrences peuvent se rencontrer :

- le produit est absent très provisoirement : l'enquêteur ne le remplacera pas, et notera le prix après s'être renseigné ;

---

94. Lorsqu'on dispose, ce qui est fréquent, de micropondérations représentant la part des dépenses associées à chaque tarif on peut calculer pour la variété tarifaire un véritable indice de Laspeyres.

95. Contrairement à ce que font certains pays européens qui retiennent la date à laquelle ces changements ont une incidence sur les factures payées par les ménages.

96. Ainsi le prix des transports ferroviaires a été augmenté de 1,6 % au 26 janvier 1997. Cette augmentation s'est fait sentir pour une part sur l'indice de janvier (du 26 au 31 janvier) et pleinement sur l'indice de février. Quand l'on sait que l'indice des transports ferroviaires s'élevait à 114,1 en décembre 1996, l'indice du mois de janvier 1997 s'est trouvé augmenté non de 1,6 % mais de

$$1{,}6 \times \frac{6}{31} = 0{,}3\% \ .$$

L'indice de janvier 1997 a donc été de 114,1 x 1,003 = 114,4.

L'indice de février 1997 s'est bien entendu élevé à 114,1 x 1,016 = 115,9.

97. Pour les produits frais, comme les relevés sont plus fréquents (toutes les quinzaines), les consignes données aux enquêteurs sont un peu différentes.

- le produit est absent pour une courte durée : l'enquêteur le remplacera (si cela est possible) provisoirement par un produit qui lui est substituable sinon, il notera « absence temporaire » ;

- le produit est définitivement absent : l'enquêteur lui cherchera un remplaçant.

Si le point de vente est fermé :

- ce peut être temporaire : l'enquêteur reporte à plus tard son relevé de prix (à un autre moment de la journée ou à un autre jour de la semaine voire du même mois) ou, dans le cas où cela n'est pas possible, l'enquêteur mentionnera « fermeture temporaire ».

- dans le cas contraire, l'enquêteur recherchera, sans attendre, un autre point de vente de même type et un produit de remplacement, ce qui n'est pas immédiat dans le cas des biens durables, d'où l'indication parfois portée par l'enquêteur que les séries sont en attente de remplacement.

Jusqu'à fin 1996, dans tous les cas où il n'y avait pas d'observation de prix, il y avait reconduction du prix précédent lorsque celui-ci relevait d'une observation normale (hors promotion ou solde). Ces reconductions représentaient en moyenne chaque mois moins de 5% des observations (hors celles concernant des produits hors saison ou non observés mensuellement).

Un règlement européen a demandé expressément d'adopter des procédures d'estimation appropriées étant entendu qu'« utiliser des prix observés précédemment comme substituts des prix ne produit pas le même résultat que le recours à des prix observés et empêche les indices de prix de satisfaire à l'exigence de comparabilité »[98].

En fait, un chiffrage effectué sur les sept premiers mois de 1996 ne conduisait qu'à un impact faible, nettement inférieur à 0,01 % sur l'indice d'ensemble mais pas du tout négligeable sur les indices par poste puisqu'allant de - 0,8 % à + 1,0 %[99]. Pour se conformer au règlement européen, les reconductions systématiques de prix, deux mois de suite, ont été supprimées lorsque cela était possible dès 1997. À partir de 1998 tout prix absent (hors produits hors saison) est estimé dès le premier mois à partir des évolutions constatées sur les séries appartenant à la même variété dans la même région. La qualité conjoncturelle de l'indice en est confortée.

98. Extrait du règlement (CE) n° 17/9/96 - J.O. du 10/09/1996 des Communautés européennes (annexe 6).
99. Cf. C. Gilles [1996], « Les codes de reconduction », note interne Insee n° 538/F320 du 18/11/1996.

2. Le deuxième niveau d'agrégation ou « niveau intermédiaire » (variété et poste)

2.1. Les variétés « ordinaires »

Pour chacune des **variétés** « **ordinaires** » on dispose d'indices de prix au niveau agglomération. Le passage au niveau national ne présente pas de difficulté particulière. On suppose seulement que la répartition des achats entre agglomérations d'une même taille ne bouge guère et qu'elle est proportionnelle à la population dénombrée lors du Recensement de 1990. En pondérant par ce chiffre de population croisé avec la consommation[100] les indices par agglomération, on obtient l'indice de chaque variété base 100 en décembre de l'année précédente.

L'agrégation des indices de variétés appartenant à un même poste pose d'autres questions. On ne peut plus supposer que la répartition des achats entre les différentes variétés au sein d'un même poste reste stable. Il faudrait donc chaque année mettre à jour cette répartition. Ceci n'est fait actuellement que pour 10 à 20 % des variétés[101], mais des progrès importants sont attendus dans les années à venir sur cette question.

2.2. Le cas des postes « produits frais »

L'indice national de chaque variété (cf. 1.2) est un indice de Laspeyres à base fixe obtenu comme moyenne arithmétique des indices par zone géographique pondérés par l'importance de la valeur des achats des ménages par strate[102].

Étant donné que la présence de ces variétés sur le marché est fonction de la saison, le panier de référence qui sert au calcul de l'indice d'un poste varie d'un mois à l'autre mais est toujours le même pour un mois calendaire, quelle que soit l'année.

---

100. La répartition par taille d'agglomération de la consommation au niveau variété est fournie par l'enquête « budget de famille ».

101. Pour ce faire, on utilise toutes les données disponibles, issues soit de la comptabilité nationale lorsqu'elle est suffisamment détaillée, ce qui est assez rare, soit des enquêtes sur les budgets familiaux, soit des organisations professionnelles et, de plus en plus, des sociétés d'étude de marché.

102. Le prix moyen France métropolitaine de la variété publié au Bulletin mensuel de statistique est la moyenne harmonique des prix moyens par strate, pondérée par le poids des strates. Moyenne harmonique et non moyenne arithmétique car les pondérations des strates sont des valeurs de consommation et non des quantités.

Le calcul de l'indice d'un poste « produits frais » présente la particularité que les pondérations des variétés au sein du poste varient au mois le mois alors même que la pondération du poste dans l'indice d'ensemble reste fixe. Ainsi, les tomates, par exemple, ont une pondération mensuelle variable dans le poste « légumes frais » mais celui-ci a une pondération fixe dans l'indice d'ensemble. Deux indices de mois différents sont difficilement comparables puisqu'ils font référence à deux paniers mensuels différents.

Chaque indice mensuel s'obtient de la manière suivante :

$$\text{indice du mois m de l'année n} = \frac{\text{panier du mois m aux prix du mois m de n}}{\text{panier du mois m aux prix moyens annuels 1992}}$$

Il peut en fait être considéré comme le produit des deux indices suivants (en notant Pm panier du moins m) :

$$\frac{\text{Pm aux prix du mois m de 1992}}{\text{Pm aux prix moyens annuels 1992}} \times \frac{\text{Pm aux prix du mois m de n}}{\text{Pm aux prix du mois m de 1992}}$$

ou encore Indice (n ; m) = Indice (o ; m) x Indice sensible (n ; m)

Le premier de ces deux indices caractérise le profil (saisonnier) de l'année de base, c'est une donnée de départ. Le deuxième compare les prix du mois m de l'année courante aux prix du mois m de l'année de base (on l'appelle « indice sensible » car il donne une indication sur le niveau des prix compte tenu de la saison).

Cet indice du mois de l'année courante est tout aussi saisonnier que l'indice du mois correspondant de l'année de base. Par ailleurs, il est affecté par des aléas climatiques ou autres.

2.3. L'automobile

L'indice de l'automobile calculé de façon centralisée mérite par son importance un développement particulier.

L'indice mensuel du prix des automobiles repose sur le suivi d'un échantillon représentatif de véhicules neufs. L'échantillon comporte 160 véhicules environ dont le prix est relevé chez 65 concessionnaires de l'agglomération parisienne considérés comme représentatifs de l'ensemble de la France. Comme pour tout indice-chaîne de Laspeyres les quantités qui déterminent la composition du panier de référence sont fixes au cours d'une année calendaire et l'incidence sur le prix des modifications de

qualité des véhicules est gommée[103]. L'échantillon est revu chaque année en décembre pour tenir compte de l'évolution du marché.

Le prix de vente suivi est le prix T.T.C., compte tenu des promotions offertes à tous et compte non tenu des remises de gré à gré qui varient selon les clients (et sont inconnues).

Au cours des années récentes, le prix des automobiles a été affecté à certaines périodes par des mesures qu'il a fallu traiter de façon spécifique : obligation du pot catalytique fin 1992, primes gouvernementales « Balladur » puis « Juppé ». Il peut être intéressant de détailler comment ces dernières ont été incorporées dans l'indice[104].

Pour relancer les achats des automobiles neuves, les gouvernements Balladur puis Juppé ont décidé d'accorder une aide à tout acheteur d'une voiture neuve contre remise d'un véhicule de plus de 10 ans d'âge (8 ans pour la prime « Juppé ») immatriculé en France[105].

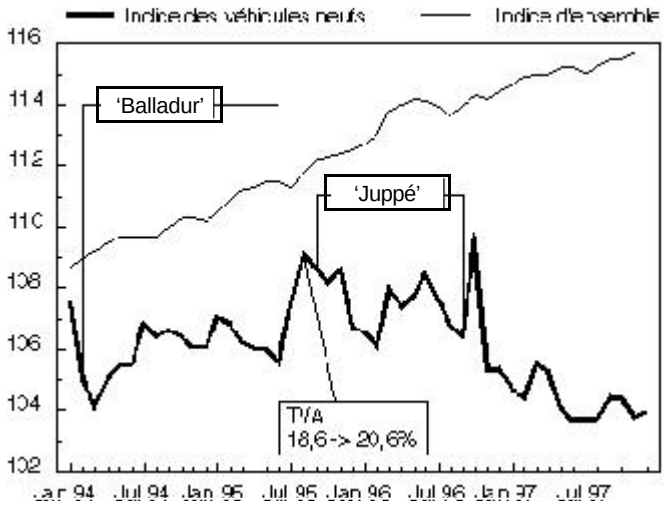
Pour un achat d'automobile neuve accompagné d'une reprise de véhicule d'occasion, l'hypothèse est habituellement faite que l'on peut distinguer deux prix de transactions élémentaires : le prix d'achat d'une part, le prix de revente d'autre part. Dans le cas particulier qui nous occupe, on a considéré que la mesure gouvernementale affectait essentiellement le prix d'achat des voitures neuves. En effet, l'intention affichée était de relancer le marché du neuf. Toutefois, la prime gouvernementale n'a pas été prise en compte dans sa totalité car les véhicules anciens apportés par les particuliers n'avaient pas tous une valeur nulle. On a donc estimé la valeur moyenne de reprise de ces vieux véhicules puis on l'a défalquée de la prime gouvernementale. À cette dernière, certains constructeurs ont ajouté des promotions variables selon les modèles dont il a bien évidemment été tenu compte. Enfin, pour retracer l'effet de ces mesures, il a fallu pour chaque modèle obtenir des professionnels la part des ventes mensuelles concernées.

Il en est résulté un profil heurté de l'indice des prix du poste « automobile » ainsi que l'indique le graphique ci-après. Outre les mesures « Balladur » et « Juppé », il ne faut pas oublier, si l'on veut comprendre ce graphique, la hausse de la TVA de 18,6 % à 20,6 % au 1er août 1995 ainsi que l'effet des changements de millésime (en janvier pour les voitures étrangères, en juillet pour les françaises) et de modèles tout au long de l'année.

---

103. Voir au 4.1 comment l'on procède pour le traitement de l'« effet qualité ».
104. Pour le traitement du pot catalytique voir plus loin le traitement de l'« effet qualité ».
105. La prime « Balladur » était de 5000 F pour tout achat de voiture neuve, la prime « Juppé » de 5000 F pour l'achat d'une petite voiture (inférieure à 5 CV) et de 7000 F pour les autres.

Évolution de l'indice des prix des véhicules neufs de 1994 à 1997 comparée à celle de l'indice d'ensemble



2.4. Les spécialités pharmaceutiques

L'indice du poste « spécialités pharmaceutiques » est aussi un indice calculé centralement. Il est établi à partir des prix « autorisés ou conseillés », toutes taxes comprises, de la quasi totalité des médicaments, relevés dans un échantillon représentatif d'officines. Les prix « autorisés » des produits remboursables sont les prix réels, les prix « conseillés » des produits non remboursables peuvent, en revanche, différer des prix réels pour le consommateur[106]. Cet indice est établi à partir de 6 700 présentations issues de 4 100 médicaments[107] représentant environ 98 % des ventes[108]. Ce taux de couverture proche de l'exhaustivité dépasse largement ceux qui

106. Les produits non remboursables ne représentent que 8 % de l'échantillon en chiffre d'affaires brut.
107. Par « médicament » on entend l'ensemble des « présentations » ayant le même nom, par exemple « Doliprane ». Une des présentations de ce médicament sera, par exemple, « Doliprane en comprimés sécables 500 mg, boîte de 16 ».
108. Non compris les ventes des produits de parapharmacie.

sont habituellement pratiqués dans les autres secteurs. Les nouveaux médicaments qui apparaissent sur le marché sont intégrés lors de chaque mise à jour annuelle.

L'indice est un indice-chaîne de Laspeyres. La structure de pondération est actualisée chaque année et reste fixe en cours d'année. L'indice prend en compte certains changements de prix liés à la modification de la présentation des médicaments, mais ne peut pas enregistrer toutes les variations de prix sous-jacentes à l'introduction de nouveaux produits. On sait que la fixation des prix du médicament fait l'objet d'un contrôle approfondi. On peut penser qu'à l'occasion de l'introduction sur le marché de nouveaux produits, les laboratoires pharmaceutiques procèdent à des augmentations de prix. Ces augmentations ne sont pas retracées dans l'indice car l'on ne sait pas aujourd'hui mettre en correspondance le prix de ces nouveaux produits et le prix des anciens. Néanmoins, la diffusion prochaine de génériques d'un prix plus bas que les médicaments actuellement présents sur le marché, à effet thérapeutique identique, devrait se traduire par une baisse de l'indice, toutes choses égales par ailleurs (cf. annexe 4).

3. Le troisième niveau d'agrégation : « le niveau agrégé »

Il s'agit de passer des indices par poste, au nombre de 265, à l'indice d'ensemble (ou de tout regroupement de postes). Comment procède-t-on ? La plupart des indices de postes sont des indices base 100 en décembre de l'année précédente. Mais certains, comme ceux des produits frais, ont une base annuelle (1992 pour ces derniers). On ne peut bien évidemment agréger directement des indices de base différente. Il faut préalablement ramener les indices à la même base intermédiaire : décembre de l'année précédente (puisque l'indice d'ensemble est un indice-chaîne de chaînon annuel). Pour les indices de poste à base fixe cela se fait en divisant l'indice du mois courant par l'indice du mois de décembre de l'année précédente. Par exemple :

$$\text{indice fruits frais juin 97 (déc. 96 = 100)} = \frac{\text{indice fruits frais juin 97 (1992 = 100)}}{\text{indice fruits frais déc.96 (1992 = 100)}}$$

Les pondérations utilisées pour agréger chacun de ces indices par poste base 100 en décembre de l'année précédente sont issues de la comptabilité nationale. Elles représentent l'importance de chaque poste dans la valeur de la consommation des ménages (le « coefficient budgétaire » du poste). Comme celle-ci n'est disponible

qu'avec un certain retard, les pondérations utilisées l'année n sont issues de l'année n-2 actualisées par l'évolution des prix de l'année n-2 à déc. n-1[109]. Elles sont revues tous les ans, ce qui est l'intérêt de l'indice-chaîne. Le tableau ci-après indique comment ont évolué ces pondérations depuis 1990. On notera que l'importance de certains postes des produits alimentaires (boissons, tabac notamment) a augmenté, ce qui va contre la tendance générale à la réduction du poids de la consommation alimentaire ; on constate bien en revanche, la part croissante dans la consommation des postes relatifs à la santé et de certains relatifs aux loisirs, au logement et aux transports.

Évolution de la pondération de l'indice des prix « Ensemble des ménages » base 1990

Groupes de biens et services	Pondérations		
	1990	1994	1997
ALIMENTATION, BOISSONS, TABAC	**2377**	**2206**	**2218**
Produits alimentaires	1951	1746	1722
dont : pains et céréales	*244*	*227*	*222*
viandes et poissons	*747*	*669*	*644*
laits, fromages, oeufs, corps gras	*371*	*324*	*311*
légumes et fruits	*299*	*241*	*245*
autres produits alimentaires	*290*	*234*	*243*
Boissons alcoolisées ou non	284	289	298
Tabacs.	141	171	198
HABILLEMENT ET CHAUSSURES	**819**	**742**	**658**
LOGEMENT, CHAUFFAGE, ÉCLAIRAGE	**1106**	**1087**	**1139**
Logement et eau	642	634	700
Chauffage et éclairage	464	453	439

109. Les pondérations de chaque poste i ($pond_i$) sont celles de décembre n-1 on a :
$pond_i$ décembre n-1 = coefficient budgétaire$_i$ n-2 x variation du prix relatif du poste i de n-2 à décembre n-1.

MEUBLES, MATÉRIELS ET ARTICLES DE MÉNAGE, ENTRETIEN DE LA MAISON	**874**	**841**	**822**
Meubles, tapis, revêtements de sols	203	204	190
Articles de ménage en textile, autres articles d'ameublement	102	92	89
Appareils ménagers	136	115	111
Verrerie, vaisselle, ustensiles de ménage	113	97	96
Entretien courant de la maison	320	333	336
SANTÉ	**780**	**911**	**957**
Produits pharmaceutiques et appareils thérapeutiques	321	369	398
Médecins et auxiliaires médicaux	459	542	559
TRANSPORTS ET COMMUNICATIONS	**1856**	**1933**	**1939**
Achat de véhicules	485	424	373
Utilisation de véhicules	984	1038	1132
Services de transports	199	278	247
Communications	188	193	187
LOISIRS, SPECTACLES, ENSEIGNEMENT, CULTURE	**815**	**822**	**825**
Appareils et accessoires de loisirs	414	409	392
Loisirs, spectacles et culture, enseignement	217	232	259
Livres, quotidiens, périodiques	184	181	187
AUTRES BIENS ET SERVICES	**1373**	**1458**	**1442**
Soins et produits personnels	274	295	289
Autres articles personnels	184	168	159
Restaurants, cafés, hôtels	831	854	849
Voyages organisés, services financiers et autres services aux ménages	84	141	145
ENSEMBLE	**10 000**	**10 000**	**10 000**

Pour obtenir l'indice du mois courant m de l'année n en référence 100 en 1990 qui est l'indice publié, il suffit de « chaîner » l'indice du mois courant base 100 en décembre de l'année précédente et l'indice de ce mois de décembre ayant pour référence base 100 en 1990, c'est-à-dire de faire le produit l'un par l'autre (au facteur 100 près, et en notant « $I_m n$ » l'indice du mois m de l'année n) :

I_m n (1990 = 100)

$$= \frac{1}{100} \text{ x } I_m \text{ n (déc. n-1 = 100) x } I_{\text{déc.}} \text{ n-1 (1990 = 100)}$$

$I_{\text{déc.}}$ n-1 (1990 = 100)

$$= \frac{1}{100} \text{ x } I_{\text{déc.}} \text{ n-1 (déc. n-2 = 100) x } I_{\text{déc.}} \text{ n-2 (1990 = 100)}$$

.....

.....

.....

.....

$I_{\text{déc.}}$ 90 (1990 = 100)

$$= 100 \text{ x } I_{\text{déc.}} \text{ 90 (déc. 89 = 100)} / \frac{1}{12} \sum_{m=1}^{12} I_m \text{ 90 (déc. 89 = 100)}$$

4. La manière dont l'indice prend en compte les nouveaux produits

Le principe même du calcul d'un indice est de comparer les prix de produits identiques à des dates différentes. Or, dans la réalité, les caractéristiques des produits changent constamment, des produits disparaissent, d'autres apparaissent. Les responsables des indices de prix ont une conscience très claire de cette difficulté majeure de leur travail. Pour la résoudre ils mettent en œuvre des traitements dont l'effet est très sensible sur le résultat[110]. L'exposition du problème sera peut être plus claire en distinguant deux cas : d'abord, « le renouvellement des produits » consistant dans le remplacement d'un produit suivi dans l'indice par un produit

110. Cf. *L'économie française*, édition 97-98 page 67, reprenant, d'une façon plus courte, F. Lequiller [1997] op. cité.

proche, et ensuite, l'apparition des « nouveaux produits n'ayant pas (ou presque) d'équivalent dans le passé »[111].

4.1. Les méthodes statistiques pour traiter le renouvellement des produits[112]

Le renouvellement des produits affecte fortement l'IPC français, comme tous les autres indices dans l'Union européenne. En 1997, le nombre des remplacements intervenus au cours de l'année (hors produits frais et données collectées de façon centralisée) s'est élevé à 59 000, soit 46 % de l'échantillon[113]. Dans deux secteurs, l'habillement et les biens durables, le renouvellement des produits suivis est massif : le nombre des remplacements est du même ordre que celui des produits suivis.

Le problème est de séparer dans l'évolution du prix ce qui ressort d'une variation de prix « pure », celle qui intéresse les constructeurs d'indice, de ce qui est lié à une évolution de la qualité du produit. Il faut donc corriger le rapport de prix entre l'ancien et le nouveau produit de l'éventuelle variation de qualité[114]. Pour cela différentes techniques sont utilisées.

Première technique : le remplacement en « équivalent » ou comparaison directe

Cette méthode est utilisée systématiquement pour les variétés homogènes et, parfois, pour les variétés hétérogènes. Elle est appliquée pour environ 40 % de l'ensemble des remplacements de produits observés sur le terrain. Elle revient à considérer que les deux produits (produit initial à la date t et produit remplaçant à la date t+ 1) sont directement comparables. Il n'y a pas d'« effet-qualité » et toute la différence de prix est assimilée à une variation de prix « pure » (cf. encadré).

Exemple 1: dans un hypermarché, la bière Mutzig en packs de 6 bouteilles de 33 centilitres titrant 5° est remplacée par de la bière Kronenbourg, également en packs de 6 bouteilles de 33 centilitres titrant 4°5. Les caractéristiques techniques variant très peu, les produits sont considérés comme équivalents.

---

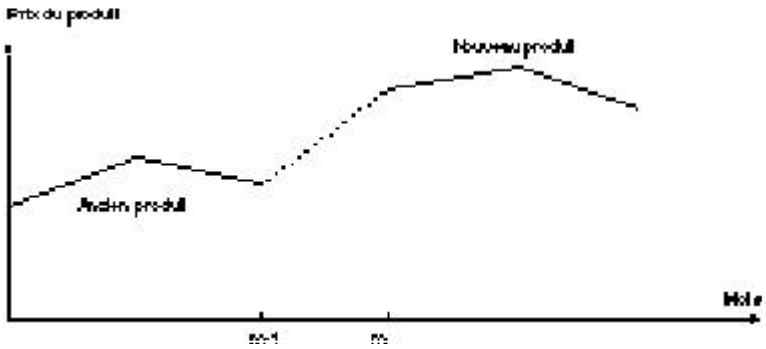
111. F. Lequiller [1997] op. cité.
112. Ce passage est repris de T. Lacroix [1997], note INSEE n°209/F320 du 11/6/1997 sur les indices de prix à la consommation en vue de la réunion commune CEE/OIT des 24-27/11/97 à Genève.
113. Le renouvellement de l'échantillon de départ (décembre 1996) est un peu moins élevé que le chiffre précédent - environ 35 % - car certains produits subissent plusieurs remplacements dans l'année.
114. Comme on l'a vu chapitre I, c'est ce que les statisticiens appellent le traitement de l'« effet-qualité ».

Encadré

Les méthodes utilisées pour le remplacement des produits et leurs effets sur l'indice

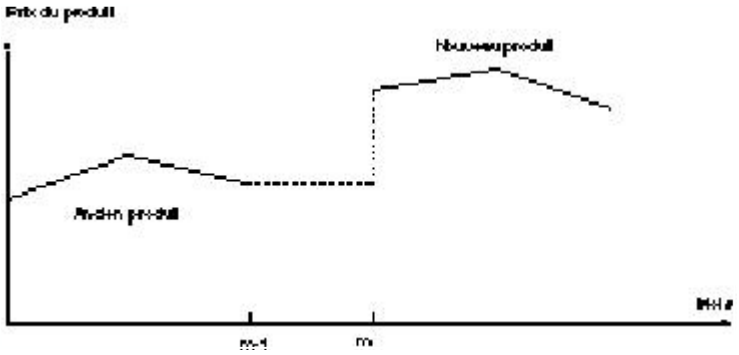
Dans les trois cas décrits ci-après, un produit observé jusqu'au mois m-1 disparaît au mois m où il est remplacé par un autre produit, de prix différent.

A - En « équivalent »



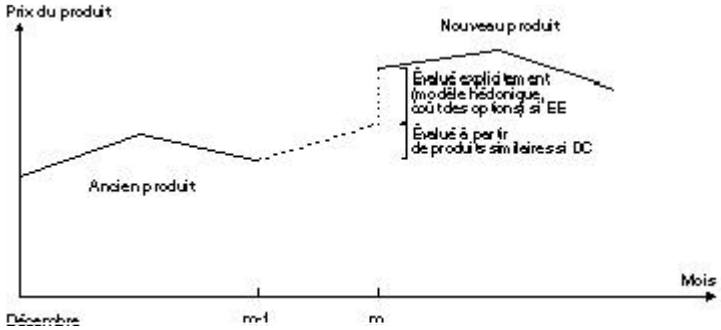
L'équivalent du point de vue de l'unité de conditionnement peut être considéré comme une méthode d'évaluation explicite de la différence de qualité (cf. troisième méthode) où la quantité de produits représente la caractéristique technique à l'origine de la différence de qualité entre produit remplacé et produit remplaçant.

B - En « dissemblable pur »



➔

C - En « dissemblable corrigé » (DC) et par évaluation explicite (EE) de la différence de qualité



---------- *évolution de prix pure entre produit remplacé et produit remplaçant prise en compte dans l'indice*

..... *part de la différence de prix, entre produit remplacé et produit remplaçant, due à la différence de qualité entre les deux produits*

Exemple 2: dans un supermarché, les bouteilles d'eau de Volvic en bouteille de 1,5 litre sont remplacées par des bouteilles, toujours de Volvic, de 1 litre. Il y a variation de contenance mais comme l'unité de calcul est non pas la bouteille mais le litre et demi et que la variation de quantité reste dans des limites raisonnables on pourra comparer le prix ramené au litre et demi de chacune des deux bouteilles. En revanche, si, au lieu d'une bouteille d'un litre, on n'avait pu relever que le prix de bouteilles de 50 cl, les deux produits auraient été considérés comme non comparables (car les quantités sont trop différentes : elles sont dans le rapport de 1 à 3).

Le remplacement en équivalent suppose que les caractéristiques techniques déterminant le niveau de prix du produit soient peu nombreuses et bien connues. Cette méthode ne peut donc être retenue sans risque que pour des produits relativement simples ; comme on l'a vu, elle peut être utilisée assez largement par le fait de la prise en compte du prix non pas à l'unité mais à l'unité de calcul. Par exemple, pour la baguette de pain le prix suivi n'est pas celui de la baguette mais le prix du pain ramené au kilo.

En ce domaine, le rôle des enquêteurs est fondamental. Ce sont eux, sauf exception (cf. le cas de certains biens durables) qui, sur le terrain, effectuent les remplacements, en fonction des consignes qui leur sont données par les bureaux de prix régionaux. D'où l'importance d'une bonne formation des enquêteurs et de consignes claires. Le manuel des enquêteurs, achevé en 1995, et le « guide du gestionnaire », réalisé en

1997, destiné aux personnes qui encadrent les enquêteurs vont dans ce sens. Ils complètent la formation permanente des agents au bon repérage des caractéristiques techniques des produits.

Deuxième technique : le remplacement en « dissemblable » ou chaînage[115]

C'est la méthode la plus fréquemment utilisée pour les variétés hétérogènes. Elle intervient dans plus de 55 % des cas de remplacement de produits observés en magasin en France. Si on étendait le concept de remplacement à la recomposition régulière de l'échantillon qui est effectuée au mois de décembre de chaque année et aux secteurs dont les prix sont collectés centralement, ce chiffre serait même plus important. La méthode, dans sa forme « pure », suppose que l'ancien et le nouveau produit sont observés à la même date t. La variation de prix de l'ancien produit est utilisée pour mesurer la variation de l'indice entre t-1 et t (et les périodes antérieures). Puis, l'ancien produit ayant disparu, c'est la variation du prix du nouveau produit qui va jouer sur l'indice d'ensemble entre t et t+1 (et les périodes ultérieures). En d'autres termes, les variations de prix du nouveau et de l'ancien produit sont « chaînées ». Cela revient à faire l'hypothèse, très forte, que la différence de prix entre les deux produits à la date t est exactement égale à la différence de qualité, ce que validerait en quelque sorte le différentiel de prix observé sur le marché supposé équilibré à cette période. Dans la pratique, cette méthode, qui repose sur des hypothèses assez éloignées de la réalité[116], est encore fragilisée par le fait qu'en général il n'existe pas de période de recouvrement entre l'observation des prix du produit qui disparaît (disons en t-1) et celle du produit qui le remplace (disons en t). On ne sait donc rien de l'évolution entre t-1 et t.

Concrètement on procède de la façon suivante :

- le remplacement en « **dissemblable** » proprement dit ou « **dissemblable pur** ». La différence de prix entre l'ancien produit en t-1 et le produit remplaçant en t est assimilée en totalité à une différence de qualité ; l'effet prix est considéré comme nul. C'est l'opposé du choix fait lors d'un remplacement en équivalent (cf. graphique B).

- le remplacement en « **dissemblable corrigé** ». Un défaut de la méthode de remplacement en dissemblable est d'ignorer toute évolution de prix entre la date t-1 et la date t. La méthode du dissemblable corrigé remédie en partie à ce problème. Tout en considérant que les deux produits ne sont pas comparables (il n'y a donc aucune évaluation de l'effet-qualité) on fait évoluer le prix des produits disparus

115. *Linking* ou *splicing* en anglais.
116. Si la totalité de la différence de prix observé en t s'expliquait par la différence de qualité, les deux produits auraient dû coexister sur le marché au moins un certain temps.

comme ceux des produits les plus proches pour lesquels on dispose d'observations (cf. graphique C). En 1998, la plus grande partie des remplacements en dissemblable sont opérés sous cette forme.

En vue d'améliorer la situation actuelle, la Commission de l'Union européenne a adopté, après accord des pays membres, un règlement relatif aux « normes minimales pour les procédures d'ajustement de la qualité qui interdit d'estimer le changement de qualité comme étant égal à la totalité de la différence de prix entre les 2 articles (le nouveau et l'ancien) sauf si ce choix peut être dûment justifié[117] ».

Même si elle apporte une amélioration, la technique du « dissemblable corrigé » n'est pas pleinement satisfaisante pour prendre en compte « l'effet-qualité » puisqu'elle ne compare pas directement le produit remplaçant et le produit remplacé. C'est pourquoi l'Insee, comme les autres instituts de statistique européens, s'est orienté vers d'autres méthodes de traitement de l'évolution de la qualité. La meilleure manière semble être d'évaluer celle-ci de façon explicite.

Troisième technique : l'évaluation explicite de la différence de qualité (cf. graphique C)

Généralement, le prix est non pas lié à une seule caractéristique du produit, mais à plusieurs. Cette liaison peut s'exprimer non par une formule mathématique rigoureuse, une équation donnant le prix en fonction des caractéristiques, mais par une relation de nature statistique donnant le prix le plus probable en fonction des caractéristiques. On parle alors de modèle **hédonique**. Les caractéristiques peuvent être techniques (spécifiques au produit) ou plus générales (marque, type de point de vente, provenance du produit). Cette relation peut ne pas être linéaire, mais mettre en jeu des fonctions algébriques plus compliquées. Enfin la modification peut toucher non pas une seule caractéristique, mais plusieurs, sans que ce soit nécessairement toutes celles ayant un effet sur les prix.

L'économétrie peut, dans certains cas, apporter une solution. Cette technique, à base de statistique mathématique, permet :

- de trouver, parmi toutes les caractéristiques qualitatives ou quantitatives connues d'un produit, celles qui influent sur le prix.

- de trouver, parmi toutes les formulations mathématiques qu'on peut essayer, celle qui convient le mieux, c'est-à-dire qui permet de calculer avec la meilleure précision le prix en fonction des caractéristiques influentes.

---

117. Règlement (CE) n° 1749/96 paru au J.O. des Communautés Européennes. n° L229 du 10/9/96 (annexe 6). Les remplacements en « dissemblable » proprement dits devraient donc être évités conformément à ce règlement, alors que ceux en « dissemblable corrigé » sont autorisés.

Dès son apparition dans le relevé de prix, le nouveau produit est pris en compte pour le calcul de l'indice (à la différence de la méthode du chaînage). Grâce à l'équation économétrique reliant prix et caractéristiques à la période de base (décembre de l'année précédente) on peut estimer le prix qu'aurait eu ce nouveau produit s'il avait existé en décembre précédent. Il s'agit du prix de base du produit qu'il remplace, corrigé de la différence de prix expliquée par les changements de caractéristiques techniques.

Une telle méthode a été testée et mise en application en 1997 pour les lave-vaisselle. Elle devrait l'être pour d'autres biens durables, dans la mesure où des ajustements robustes et faisant intervenir un petit nombre de variables auront été validés. La modélisation hédonique est par ailleurs testée dans le secteur de l'habillement. La conception, la mise à jour et l'utilisation de modèles hédoniques sont cependant très coûteuses et nécessitent l'observation permanente d'un grand nombre de données (les caractéristiques des produits) qui doivent de plus être parfaitement fiables[118].

Une autre possibilité d'utilisation, un peu moins ambitieuse, consisterait à procéder en deux étapes. Dans un premier temps, on chercherait à identifier et hiérarchiser les caractéristiques des produits selon leur influence sur le prix. Dans un second temps, la liste des principales caractéristiques pertinentes serait utilisée pour homogénéiser le contenu de la variété et favoriser des remplacements « en équivalent ».

C'est en partie en raison du peu de moyens qu'elle demande que la méthode dite du « **coût des options** » est utilisée pour l'automobile aux lieu et place d'une méthode hédonique.

Elle est appliquée lorsque sur un modèle une option devient obligatoire (par exemple Airbag, ABS, climatisation,...)[119]. Comme l'on connaît le coût qui était jusqu'alors celui de cette option, on peut mettre ce coût en parallèle avec l'augmentation de prix qui fait suite à l'introduction en série de cet équipement. Plutôt que de corriger le prix de la totalité du coût de l'option on se limite à la moitié de celui-ci. Ce choix peut se justifier de deux manières :

- le coût réel de l'installation en « standard » de l'option est plus faible que le coût d'installation sur le modèle initial et une hypothèse de réduction de moitié du coût est réaliste.

- une partie des acheteurs du modèle du nouveau millésime n'aurait pas pris l'option s'ils avaient eu le choix. Il n'y aurait donc pas d'effet qualité, à proprement parler, en ce qui les concerne.

118. De telles méthodes ont d'ailleurs été utilisées, puis abandonnées, dans les années soixante et soixante-dix.
119. Ceci se produit à l'occasion des changements de modèles, importants en juin-juillet.

Lors de l'introduction, fin 1992, du pot catalytique on a raisonné un peu différemment. La mesure impliquait la mise en place simultanée d'une injection électronique et d'un filtre catalytique. On a estimé, d'une part que le prix de l'élément catalytique correspondait à une hausse de prix, considérant que cette installation ne rendait aucun service directement à l'acheteur (souvent, au contraire, elle diminue les performances des véhicules), d'autre part que le prix de l'injection électronique correspondait en totalité à une hausse de qualité[120].

Lors d'une évolution technique plus lourde d'un modèle (par exemple changement de motorisation) l'évolution de prix ne peut être déterminée par la méthode des options. On utilise une méthode proche dans son esprit du dissemblable corrigé, qui consiste à retenir comme évolution indiciaire de prix celle des véhicules inchangés entre t-1 et t appartenant au même segment.

4.2. La prise en compte des « vrais » nouveaux produits

Le problème devient encore plus complexe lorsqu'il s'agit de biens et services véritablement nouveaux, c'est-à-dire permettant « de réaliser un acte de consommation d'une façon tout à fait différente de la manière dont cet acte était réalisé auparavant ». Comme exemples anciens, on peut citer les lave-vaisselle, les téléviseurs, les magnétoscopes et, comme exemples plus récents, la livraison de pizza à domicile, les téléphones mobiles ou les Cédéroms. Deux problèmes se posent alors : quand faut-il inclure ces nouveaux produits dans l'indice, et comment faut-il les inclure ?

Les prix des nouveaux produits, surtout dans les secteurs utilisant de la haute technologie, suivent souvent pendant leur cycle de vie une courbe en forme de L, plus ou moins marquée. Le nouveau produit est introduit sur le marché à un prix élevé avec de faibles quantités vendues. Rapidement, l'optimisation de la production et l'accroissement des ventes permettent une baisse de prix. Ayant ensuite atteint sa « maturité », le prix de l'ex-nouveau produit va se stabiliser. Il importe donc de ne pas trop tarder pour faire entrer les nouveaux produits dans le calcul, sinon on ne retiendrait dans l'indice que la partie de la courbe qui traduit la période de maturité de leur prix. Conscient de cette difficulté, l'Insee s'efforce de profiter de la mise à jour annuelle des variétés pour introduire dans l'indice les produits les plus récents dès que leur part de marché atteint un niveau significatif[121]. C'est ainsi que les Cédéroms,

120. Chez certains de nos voisins européens, le parti pris a été différent : la totalité de l'évolution du prix a été considérée comme augmentation de qualité en se basant sur l'idée que l'acheteur participe à l'amélioration générale de la qualité de l'air en achetant une voiture nouvelle.
121. Les faire rentrer plus tôt, même en cas de forte baisse de prix (début de la courbe en « L »), n'aurait que peu d'incidence sur l'évolution de l'indice étant donné leur poids infime dans la consommation totale.

les appareils photographiques jetables et les lentilles de contact ont été introduits en 1997. Un règlement européen est venu encore renforcer cette procédure en obligeant un pays membre à introduire un nouveau produit dès que ce nouveau produit représente au moins 1 pour 1000 de la pondération de son indice d'ensemble[122]. De toute façon le biais lié à une prise en compte tardive des nouveaux produits est limité par leur faible poids lors de la phase de lancement.

Une autre question est de savoir comment on fait rentrer ces produits dans l'indice. La politique actuelle consiste implicitement à utiliser la méthode du chaînage (pas d'évolution de prix retracée dans l'indice au moment de l'introduction), que le nouveau produit soit introduit dans une variété existante ou donne lieu à la création d'une nouvelle variété. On cherche, parmi les produits existants, des biens et services technologiquement proches des nouveaux et, dans les calculs, tout se passe comme si ces «voisins» avaient précédé les nouveaux depuis la période de référence. L'apparition d'un produit nouveau ne se traduit donc pas, même lorsque celui-ci est introduit dans l'indice par le biais d'une variété nouvelle, par une variation de l'indice avant la période d'introduction car on ne révise pas les séries, sauf éventuellement en cas de changement de base (implicitement, l'indice qui est affecté à cette nouvelle variété est celui du poste auquel elle appartient).

C'est ainsi, par exemple, que les Cédéroms ont été affectés au poste « disques, bandes et cassettes enregistrées », les appareils jetables au poste « produits photographiques », les lentilles de contact au poste « optique médicale ».

5. La prise en compte des nouveaux points de vente

En France, comme ailleurs, de nouveaux circuits de distribution à prix plus bas se sont multipliés, gagnant année après année des parts de marché de plus en plus importantes aux dépens des circuits de distribution traditionnels. Il s'agit de l'essor bien connu des grandes surfaces. Portant d'abord sur les supermarchés puis les hypermarchés, le mouvement a été relayé ces dernières années par l'apparition des « maxi discomptes »[123] et, dans le secteur des services, par des chaînes de franchisés, par exemple dans le secteur de l'entretien automobile ou des travaux photographiques. Le même phénomène est apparu dans le secteur des transports aériens du fait de la dérégulation.

Comment l'indice prend-il en compte ces modifications du tissu commercial ? Une fois effectué le tirage initial de l'échantillon de séries représentatif des prix d'offre

122. Règlement (CE) n° 1749/96 paru au J.O. des Communautés européennes n° L229 du 10/9/96 (annexe 6).
123. Ces magasins ont été introduits dans l'indice à compter de 1994.

d'une variété (cf. point 4 du chapitre II), on ne vise pas à l'actualiser au mois le mois pour suivre les déplacements des quantités achetées entre lieux d'achat. Pour des raisons pratiques évidentes, le tirage n'est mis à jour qu'une fois par an, en décembre. En cours d'année, lorsqu'un magasin ferme (par exemple, un petit commerçant) et doit donc être remplacé, on lui substitue toujours, sauf en cas de force majeure, un magasin de même type dans le voisinage (dans l'exemple présent le remplaçant sera un petit commerce). Il en est de même lorsque le produit suivi dans un magasin n'y est plus vendu et que la seule façon de lui trouver un substitut correct est de changer de magasin. L'échantillon par type de magasin est donc fixe en cours d'année. En fin d'année, en revanche, l'échantillon peut être revu. En décembre de chaque année, on remplace dans l'échantillon un certain nombre de séries observées chez des commerçants traditionnels par des séries supplémentaires dans l'échantillon des grandes surfaces ou dans des points de vente nouveaux en fort développement (maxi discomptes). On fait en sorte que l'échantillon soit réparti entre les circuits de distribution au prorata des parts de marché de chaque circuit telles qu'elles résultent des données les plus récentes.

Le point clé est que cette mise à jour de l'échantillon n'a pas d'impact indiciaire du fait de l'utilisation de la technique du « chaînage ». Janvier « nouvel échantillon » est comparé à décembre précédent « nouvel échantillon » avant d'être raccordé à décembre « ancien échantillon ». Il n'y a donc pas actuellement dans l'indice de baisse des prix consécutive au remplacement des points de vente « chers » par des points de vente « bon marché » et donc pas d'effet « **circuit d'achat** » véhiculé par la mise à jour de l'échantillon. L'apparition d'un hypermarché dans une agglomération échantillon ne se traduira donc pas au niveau du micro-indice par une baisse de prix sauf si les petits commerçants (ou les autres : moyennes ou grandes surfaces) dont on suivait les prix auparavant baissent eux mêmes leur prix du fait de la concurrence de la nouvelle surface.

Ce troisième chapitre a essentiellement traité des calculs. Ces calculs visent à organiser et à résumer les données de l'observation en un produit utilisable : l'indice de l'ensemble du champ couvert, mais aussi de nombreux sous-indices relatifs à des parties intéressantes de ce champ. Ils sont menés dans l'ordre et de la manière qui conviennent : les formules utilisées diffèrent au premier niveau d'agrégation selon qu'il s'agit de variétés homogènes, de variétés hétérogènes, des produits frais, de prix mesurés de façon centralisée ou de prix relevés sur barème.

La synthèse progressive, qui part des micro-indices pour s'élever à travers une nomenclature hiérarchisée des biens et services consommés par les ménages jusqu'à l'indice d'ensemble, utilise différentes sources de pondération qui reflètent objectivement la structure des dépenses de consommation des ménages. Cette pondération est mise à jour systématiquement tous les ans, au moins au niveau des postes en utilisant les données de la comptabilité nationale laquelle rapproche toutes les sources statistiques pertinentes.

On a réservé pour la fin la description des procédures particulières de calcul adaptées au foisonnement de la vie économique qui se traduit au niveau de l'offre par des modifications de produits, l'apparition de biens et services nouveaux ainsi que de nouveaux points de vente.

Chapitre IV

Justesse, précision et coût de l'indice des prix

JUSTESSE, PRÉCISION ET COÛT DE L'INDICE DES PRIX

Nous avons décrit dans les deux chapitres précédents l'instrument « indice des prix à la consommation, ensemble des ménages, base 100 en 1990 » élaboré par l'Insee, en faisant, à chaque fois, mention des problèmes rencontrés. Il est bien évident que cet instrument n'est pas d'une précision absolue. La précision a un coût, elle dépend de l'ampleur des moyens attribués.

Aussi, aborderons nous dans ce chapitre la question de la précision de l'indice en trois points :

- l'indice des prix est-il biaisé par rapport à ce que l'on juge être l'indice cible ?

- que l'indice soit biaisé ou non, peut-on avoir une idée de la précision de la mesure ?

- quels moyens l'Insee affecte-t-il à l'élaboration de l'indice ?

1. L'indice des prix est-il biaisé ?

Les réponses à cette question peuvent se révéler différentes selon le critère retenu ou, plus précisément, selon l'objectif fixé au départ pour l'élaboration de l'indice (cf. chapitre I). Jusqu'à une période récente – disons jusqu'à l'élaboration du Rapport au Sénat américain de la commission Boskin, fin 1996 – la quasi-totalité des instituts nationaux de statistique (y compris celui des États-Unis, le *Bureau of the Labour Statistics*) prenaient comme référence le suivi au cours du temps du coût (ou de la valeur) d'un panier fixe de biens et services. L'indice de Laspeyres répondant à cet objectif, la discussion sur les biais des indices de prix portait essentiellement sur deux points[124] :

- l'impact supposé des défauts de couverture par rapport au champ théorique de l'indice de prix ;

- le traitement des changements/modifications des produits suivis et de l'apparition de nouveaux produits.

[124]. Voir la critique syndicale dans les années soixante-dix en annexe 1.

Avec le rapport Boskin et les discussions qui ont entouré sa publication, le paysage a quelque peu changé d'horizon. Ce rapport a remis en honneur, conformément à la théorie microéconomique du consommateur, l'indice à utilité constante (cf. chapitre I) en chiffrant les biais dont serait affecté l'indice des prix américain par rapport à cette référence microéconomique, longtemps considérée comme académique et fort discutable au niveau macroéconomique. Ce travail, très approfondi, a bien mis en lumière certaines insuffisances de l'approche laspeyrienne et a fourni une très intéressante typologie des biais, c'est-à-dire des points sur lesquels des divergences existent entre les deux notions.

Le rapport Boskin a toutefois fait l'objet de nombreuses critiques, tant aux États-Unis qu'au niveau international. Certaines des évaluations de biais apparaissent arbitraires, ou fondées sur des éléments ténus, notamment en ce qui concerne le chiffrage des effets-qualité. Surtout, au plan théorique, l'extension du champ d'observation qu'il propose pour l'indice des prix est contestable.

L'élargissement et la diversification de l'offre de produits sont certes positifs pour les consommateurs, les avantages liés à la consommation d'un produit peuvent certes améliorer dans certains cas le bien-être collectif (utilisation moins polluante des sources d'énergie par exemple) ; par ailleurs, certaines consommations ont des effets qui ne peuvent vraiment être jugés qu'à long terme, comme les traitements médicaux. Mais tout ceci est sans doute trop ambitieux pour un indicateur mensuel dont les méthodes de construction doivent faire l'objet d'un large consensus[125].

Dans un article récent[126], l'Insee a repris le schéma d'analyse de la commission Boskin pour l'appliquer au cas français. Nous allons en exposer les conclusions en quelques paragraphes.

Trois sources principales d'écart ou de biais par rapport à l'indice à utilité constante pour le consommateur individuel peuvent être mises en avant :

1.1. Le biais de substitution[127]

L'indice de Laspeyres classique ne tient pas compte de la modification, liée à l'évolution des prix, des achats du consommateur qui cherche à maximiser sa satisfaction à dépense constante. Il est donc biaisé et biaisé vers le haut par rapport à un indice à utilité constante lequel tient compte du fait que le consommateur achète

[125]. D'une façon lapidaire, l'indice des prix ne peut prétendre être une mesure globale du bonheur des ménages, comme tendrait à le laisser supposer le rapport Boskin.

[126]. F. Lequiller, *Économie et Statistique*, n° 303, mars 1997 ; article repris dans l'*Économie française*, édition 97-98 publiée dans le « Livre de Poche ».

[127]. Cf. chapitre I.

généralement moins les biens et services dont les prix augmentent le plus et davantage les produits dont les prix augmentent le moins. Ce biais peut être observé aux trois niveaux d'agrégation (cf. chapitre III) qui président au calcul de l'indice d'ensemble :

- **au niveau élémentaire** (calcul des «micro-indices ») : on a vu au chapitre précédent que l'adoption progressive à partir de 1997 de la moyenne géométrique des indices élémentaires aux lieu et place de la moyenne arithmétique dans le cas des variétés hétérogènes allait supprimer en 1999 une cause de biais[128] non négligeable puisque estimée à 0,02 % par année d'écart entre l'année de base et la période courante. Rappelons que pour les variétés homogènes l'utilisation de la formule «rapport de sommes de prix » ne pose pas, de ce point de vue, de problème particulier.

- **au niveau intermédiaire** (calcul des « indices de variété et surtout de poste » - cf. chapitre III, point 2) : en dépit du chaînage annuel, les mises à jour des pondérations, sont, à ce stade, encore insuffisantes. De la sorte, il existe un biais résiduel difficile à mesurer car il dépend du degré de substituabilité des biens au sein d'un même poste ; on l'estime compris entre 0,05 % et 0,10 % l'an[129].

- **au niveau agrégé** (ensemble) les pondérations des 265 postes sont revues, chaque année, dans le cadre du chaînage. Il n'y aurait donc pas de biais à ce niveau, dans la mesure où l'actualisation des pondérations est convenablement faite.

1.2. Le biais lié à la prise en compte de nouveaux produits

Tant le renouvellement des produits que l'apparition de nouveaux produits sans équivalent (ou presque) dans le passé sont une des difficultés majeures de la construction des indices (cf. chapitre III).

---

128. Ce biais est aussi appelé biais de formule.

129. Cf. Poinat [1996], « Estimation du biais potentiel sur l'IPC, issu de la méthode de chaînage des agrégats intermédiaires », note Insee n° 315/F320 du 21/6/96 présentée à la conférence de Voorburg, avril 1997 groupe d'Ottawa.

1.2.1. La mesure de l'effet-qualité

La mesure de ce qu'on appelle l'effet-qualité, dans le cas du renouvellement des produits, est quelque chose de délicat. Examinons les défauts possibles des différentes méthodes utilisées.

La comparaison directe se fait lorsque l'enquêteur réussit à trouver un produit de remplacement dont les caractéristiques sont suffisamment proches du produit remplacé pour être considéré comme « équivalent » à ce dernier. L'effet-qualité est donc considéré comme nul. Cette méthode est mise en défaut dès lors que des améliorations ou des détériorations non apparentes ou ne faisant pas partie des caractéristiques prises en compte pour définir le produit interviennent. L'erreur faite alors est de ne procéder à aucun traitement alors même que la qualité a changé.

Un exemple très illustratif, qui va dans le sens d'une surestimation de la hausse des prix par l'indice français, est celui du service des « cartes bancaires ». L'IPC suit le prix de l'abonnement annuel à la carte bancaire. Or, en l'espace de 10 ans, deux phénomènes se sont produits : le nombre de guichets automatiques (DAB) a très fortement augmenté ainsi que le nombre de commerces où la carte bleue est acceptée et certains services bancaires (assurance-voyage et autres) ont été ajoutés aux services de base de la carte bancaire. Ces améliorations de la qualité du service rendu par la carte bancaire n'ont pas été défalquées de son prix dans l'IPC.

En sens contraire, on peut mettre en avant par exemple la possible détérioration de la durabilité de certains biens d'équipement ménager ou de certains services publics (détérioration ou vieillissement du parc des logements HLM, insécurité dans les transports urbains...)[130]

Dans le cas de l'indice français le bilan des sur et sous-estimations est loin d'être dressé, il nécessiterait des études approfondies qui, pour des raisons de coût, sans parler de difficultés de méthode, n'ont pu être menées à bien jusqu'ici. On ne peut donc que noter le problème sans pouvoir conclure.

Le chaînage. Cette méthode est justifiée dès lors que le marché du produit est en équilibre stable. Cette hypothèse est loin d'être toujours vérifiée. Prenons l'exemple d'une firme F2 concurrente et plus performante (ou plus agressive) qu'une firme F1. Supposons qu'elle vende un micro-ordinateur plus puissant que celui de la firme F1 au même prix : elle gagnera des parts de marché sur cette dernière. La méthode du chaînage revient à considérer qu'il n'y a pas baisse de prix entre le micro-ordinateur de la firme F1 et celui de la firme F2, bien que le micro-ordinateur de cette dernière soit plus puissant que l'autre à prix égal. La conséquence est donc de surestimer

[130]. Sur ce point voir J.P. Piriou [1992].

l'inflation. C'est bien ce qu'ont montré les premières études statistiques approfondies appliquées au marché des micro-ordinateurs. En effet, sur la période 1988-1991 la différence entre un traitement par chaînage et un traitement tenant compte de l'effet qualité (méthode hédonique) a été chiffrée à - 4,4 % l'an pour la France à la fin des années quatre-vingt pour ce marché (Moreau 1991)[131]. D'autres études, portant sur des biens « high-tech » dans des marchés très concurrentiels, basées sur des méthodes économétriques, tendent à conclure dans le même sens. Le phénomène est-il pour autant général ? Pour certains autres marchés on ne peut éviter l'hypothèse de hausses de prix masquées à l'occasion de changements de produits. La méthode de chaînage annulera alors abusivement une hausse de prix. Par exemple, un « marketing » bien fait permet de vendre le nouveau produit plus cher que ne l'autoriserait la seule différence de qualité[132] ; de même il semblerait que les laboratoires pharmaceutiques, soumis à un contrôle des prix rigoureux, soient enclins à pratiquer des hausses de prix dissimulées lors du lancement de variantes de produits existants[133].

Au total, les défauts de la méthode de chaînage lorsqu'ils existent, ne permettent pas de préjuger du sens dans lequel les erreurs se produisent.

1.2.2. L'introduction des « vrais nouveaux produits »

Par le biais des mises à jour annuelles, les responsables de l'indice avaient la possibilité d'introduire les nouveaux produits, dès qu'ils revêtent une certaine importance dans la consommation des ménages (cf. chapitre III). Ils y sont d'ailleurs contraints par un règlement européen, déjà mentionné, qui fixe le seuil de 1 pour mille de la consommation des ménages (c'est-à-dire plus de 4,5 milliards de francs) comme montant au delà duquel on doit prendre en compte, dans le calcul de l'indice, un produit déterminé. Ce seuil est très élevé et, dans la pratique, on introduit plus tôt, sauf exception, un « nouveau produit » dès lors que son poids dans la consommation totale devient significatif (de l'ordre de 100 millions par exemple[134]). On peut donc considérer que, sauf exception, l'indice français prend en compte à temps les nouveaux produits.

---

131. Mais une étude récente, de L. Bourot [1997] « Indice des micro-ordinateurs et des imprimantes », note interne Insee n° 571/E312 du 12/05/97 semblerait montrer que cet effet, bien loin de se poursuivre, se serait depuis lors inversé.

132. Ce type de situation se rencontre aussi fréquemment dans l'habillement sous la forme de l'effet « mode ».

133. Cf. Jacobzone [1997]

134. Ce montant qui ne représente que 0,02 pour mille de la consommation élimine néanmoins beaucoup de consommations saisonnières (du muguet par exemple) ou liées à des modes éphémères.

Ce qu'il ne prend pas en compte, en revanche, (mais aucun indice étranger ne le fait actuellement) c'est le gain d'utilité lié à l'apparition de nouveaux produits. Pour bien faire comprendre de quoi il s'agit, prenons l'exemple suivant[135]. Supposons que les ménages prennent un mois de vacances par an à l'étranger sous la forme de voyages organisés. Supposons également que les prix des voyages organisés ne changent pas mais que la gamme des voyages s'enrichisse chaque année au même prix. Un indice classique de prix à la consommation n'enregistrera aucun mouvement, même s'il intègre les nouvelles destinations aussi vite qu'elles apparaissent. Pourtant la valeur réelle de l'offre de voyages a augmenté. Pour la Commission Boskin cette augmentation devrait se traduire par une baisse de l'indice à utilité constante. Mais comment chiffrer sans arbitraire cet effet d'élargissement de la gamme des produits offerts, d'autant que lorsqu'il s'agit de produits de luxe, seul le « bien-être » des consommateurs fortunés s'en trouve accru ?

1.3. Les nouveaux circuits de distribution

La répartition par type de points de vente des magasins appartenant à l'échantillon est fixe au cours d'une année (cf. chapitre III). Ce n'est qu'au cours des révisions annuelles que cette répartition est mise à jour sur la base des informations sur les parts de marché dont dispose l'équipe centrale de l'IPC.

Lors de l'implantation d'une grande surface dans une agglomération, offrant des prix plus bas que ses concurrents (commerces traditionnels,...), on constate généralement un déplacement des achats des consommateurs vers ce nouveau magasin. Il en est ainsi parce que, pour une part, il y a pour les consommateurs accroissement de l'utilité des achats par rapport à la situation antérieure[136] et plus concrètement baisse de prix pour un certain nombre de produits. Cette baisse de prix ne se traduit pas dans l'indice puisque, on vient de le rappeler, l'échantillon par type de point de vente reste fixe au cours de l'année. Cette fixité se justifie si l'on veut mesurer l'inflation toutes choses égales par ailleurs, mais non si l'on se place du point de vue du consommateur (indice à utilité constante). L'indice n'enregistrera de variations que si les (petits) commerces dont on suivait les prix auparavant baissent eux-mêmes leur prix du fait de la concurrence de la grande surface.

Une étude de cette question de l'impact sur l'indice des prix des gains de parts de marché des grandes surfaces a paru dans *Économie et Statistique*[137]. Dans cette étude, qui est une extrapolation d'une monographie très détaillée sur le cas des tablettes de chocolat, la différence entre un indice calculé suivant la méthode traditionnelle et un indice qui, se plaçant du point de vue du consommateur, ferait

---

135. Cf. Oulton [1995].

136. Même en faisant l'hypothèse qu'il y a baisse de la qualité du service commercial dans les grandes surfaces (implantation éloignée, temps d'attente aux caisses...).

137. A. Saglio [1995] : M. Prime et A. Saglio [1995] ; D. Dubeaux et A. Saglio [1995].

l'hypothèse que la totalité de la différence de prix des mêmes produits entre circuits de distribution est une différence « pure » de prix, est estimée à 0,2 % l'an pendant les années quatre-vingt. Ce chiffre de 0,2 %, appelé « effet circuit d'achat » constitue probablement un majorant de l'écart entre l'approche Laspeyrienne et l'indice à utilité constante dû aux nouveaux circuits de distribution, si l'on admet qu'une partie au moins de la différence de prix s'explique par une différence de service commercial. Si l'on
chiffre cette partie à la moitié de la différence de prix, le « biais » se limiterait ainsi à 0,1 % l'an sur la période passée[138].

Ce chiffre est-il valable pour les années futures ? D'un côté, il est probable que le développement très rapide des grandes surfaces soit maintenant ralenti. Mais d'un autre côté, l'estimation originale de 0,2 % pourrait être elle même sous estimée, car elle n'a pas totalement pris en compte le phénomène des nouveaux circuits de distribution et de la dérégulation dans le secteur des services, des transports et des télécommunications[139].

Par ailleurs, il pourrait y avoir un autre facteur de surestimation par rapport à un indice à utilité constante, si l'on ne mettait pas à jour régulièrement les pondérations affectées à chaque circuit de commercialisation. Il n'en est pas ainsi puisque chaque année une révision est faite. Toutefois, la qualité de la procédure est liée à la fraîcheur et à la qualité des informations disponibles.

En définitive, on ne peut donc pas écarter la possibilité d'une légère surestimation, par rapport à un indice à utilité constante, due à une absence de prise en compte, tant immédiate qu'indirecte, des nouveaux circuits de commercialisation, comprise dans une fourchette de 0,05 % à 0,15 % l'an.

Le tableau ci-contre fait le bilan des estimations auxquelles aboutit F. Lequiller :

---

138. Ces chiffres recoupent celui retenu par la commission Boskin pour les États-Unis.

139. Le développement des chaînes de franchisés dans le secteur de l'entretien automobile, de la restauration, des travaux photographiques en constitue des exemples frappants, de même que l'effet spectaculaire sur les prix et les parts de marché de la dérégulation dans le transport aérien domestique. Il y a encore aussi de larges réserves de « guerres de prix » dans les secteurs de la banque et de l'assurance, par exemple avec la banque et l'assurance par téléphone, sans parler des possibilités d'achat à distance offertes par Internet.

Surestimation de l'indice des prix à la consommation

Type de surestimation	France	États-Unis
	Valeur estimée en % annuel pour les années postérieures à 1997	
Substitution au niveau agrégé	-	(0,15)
Substitution au niveau intermédiaire	0,05 - 0,10	
Substitution au niveau détaillé	-	(0,25)
Nouveaux circuits de distribution	0,05 - 0,15	(0,10)
Total hors nouveaux produits	**0,10 - 0,25**	**(0,50)**
Nouveaux produits et effets qualité	? (1)	(0,60)
Total y compris nouveaux produits	?	(1,10)

1. Comme dit dans le texte, il paraît impossible de donner une estimation quelconque pour cette ligne et donc aussi pour la ligne de total général. Cependant, le 0,6 % correspondant de la commission Boskin paraît très exagéré.

Source pour les États-Unis : Rapport Boskin, décembre 1996.

Même si une fourchette (partielle, puisqu'une catégorie de biais potentiels ne peut raisonnablement être chiffrée) de 0,1 à 0,25 % apparaît comme relativement faible, et, aussi fragile soit son estimation, on ne peut bien sûr admettre une surestimation, sans faire quelque chose pour la corriger. L'Insee, avec les moyens dont il dispose, s'est déjà engagé dans des voies nouvelles d'amélioration. Il n'est que de citer la mise en commun des moyens de recherche sur les effets qualité des instituts de statistique européens (cf. chapitre V) et l'utilisation plus massive des données détaillées en provenance de sociétés d'études de marché.

2. L'évaluation de la précision de l'échantillonnage

La précision peut être entendue comme suit : si on décidait de tirer un nouvel échantillon d'agglomération, de modifier la liste des variétés suivies et par suite de disposer d'un nouvel échantillon de séries de prix, la valeur de l'indice des prix, toutes choses égales par ailleurs, serait sans doute différente. Si cet écart est faible, on dira que l'indice est peu sensible aux variations d'échantillonnage et par extension que la valeur obtenue est relativement précise[140].

[140]. Ceci ne veut pas dire pour autant que l'indice ne soit pas biaisé. Par ailleurs, la précision dont il est question ici est seulement d'origine aléatoire. À côté de la variance de sondage existe une

2.1. Théorie et calcul

La théorie des sondages permet de calculer la précision de l'indice consécutive au tirage des séries de prix. Grâce à elle, on peut savoir entre quelles valeurs seraient compris les indices si on construisait tous les échantillons possibles d'agglomérations et tous les échantillons possibles de séries de prix dans ces agglomérations.

Les principaux enseignements de la théorie montrent que l'indice d'une variété est d'autant plus précis

- que l'on tire davantage d'agglomérations ;

- que l'on fait davantage de relevés dans chaque agglomération ;

- que les prix évoluent en moyenne de la même façon d'une agglomération à l'autre ;

- que les prix évoluent dans chaque agglomération de la même façon d'un produit à l'autre (cf. encadré).

Enfin, compte tenu de la formule de calcul de l'indice national qui est une agrégation des indices par variété (cf. chapitre III), l'indice d'ensemble sera d'autant plus précis que les variétés les plus consommées (c'est-à-dire celles qui ont la plus forte pondération) auront elles-mêmes des indices précis.

Dans ce qui suit, la précision de l'indice d'ensemble et celle des indices des postes et des variétés seront mesurées à l'aide d'écarts-types[141]. Plus l'écart-type est faible, meilleure est la précision. Le lien entre l'écart-type et la précision s'effectue comme suit : pour une variété ou un poste, l'indice que l'on obtiendrait si on pouvait effectuer tous les relevés de prix a 95 chances sur 100 de se trouver dans un intervalle dont le centre est l'indice publié et dont la largeur est égale à quatre fois l'écart-type. Par exemple, si l'indice du poste « Loisirs, spectacles et culture » a augmenté sur 12 mois de 2,0 % et que l'écart-type de ce poste est de 0,05 % cela signifie que l'indice calculé à partir du prix de tous les services appartenant à ce poste offerts dans toute la France est compris entre 1,9 % et 2,1 % avec une probabilité de 95 chances sur 100.

---

variance liée aux erreurs de mesure (observation et traitement), sans doute faible, mais difficile à évaluer.

141. L'écart-type est une caractéristique de dispersion des évolutions observées par rapport à leur moyenne.

2.2. La précision de l'indice des prix base 100 en 1990

Lors de l'élaboration de la nouvelle base 1990 de l'indice des prix, une évaluation de la précision des indices calculés a été réalisée[142] ce qui était une première à l'époque[143]. Un tel calcul nécessite en effet la mobilisation centralisée sous une forme exploitable de toutes les séries de prix élémentaires, ce qui n'est possible qu'avec des moyens informatiques adéquats. Les premiers résultats relatifs à la base 90 faisaient apparaître une précision, pour l'évolution annuelle de l'indice d'ensemble, de $\pm$ 0,06 point en 1992. Grâce aux travaux d'optimisation de l'échantillon, cette précision est descendue à $\pm$ 0,05 point en 94[144]. Ce dernier résultat a été confirmé lors des calculs menés en 1995 et 1996. On peut donc considérer que la première décimale est généralement fiable pour l'indice d'ensemble (pour un intervalle de confiance à 95 %).

En ce qui concerne les postes, la précision obtenue est fonction généralement de leur pondération ; pour les postes à pondération faible, l'objectif fixé à l'optimisation d'arriver à une précision de $\pm$ 1,4 point d'indice en glissement annuel n'a pu être atteint.

Une nouvelle optimisation a été entreprise dans le cadre de la mise sur pied d'un nouvel indice base 100 en 1998 à paraître début 1999. Étant donné le degré de précision satisfaisant de l'indice d'ensemble, l'accent a été mis sur une réduction d'environ 10 % du nombre d'observations pour une meilleure maîtrise de celles-ci. La diminution est ainsi fortement différenciée selon les types d'agglomération. Un autre objectif a été d'améliorer la précision des postes de pondération supérieure à 0,1 %, en amenant à 1,2 point la précision de leur indice en glissement annuel.

142. P. Ardilly et F. Guglielmetti [1993].

143. En France, mais aussi au sein de l'Union européenne.

144. Cf. Informations Rapides n°87 du 23 mars 1995.

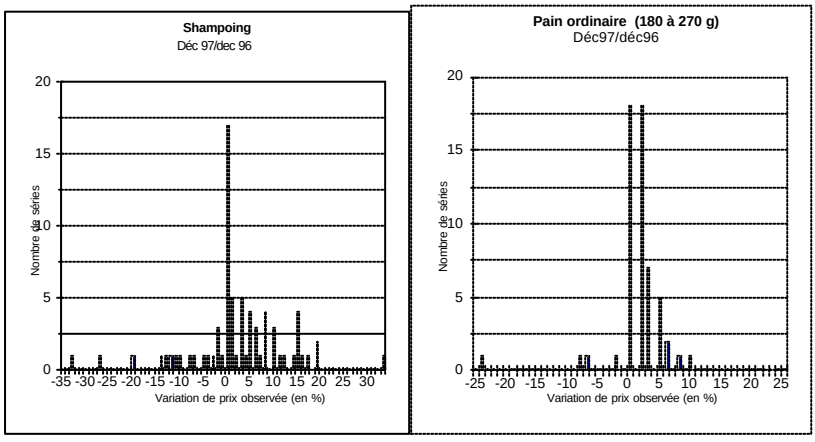
Encadré

Précision et dispersion des variations de prix

Dans une agglomération donnée et pour une variété donnée, les prix des produits concernés n'évoluent pas de la même façon. En outre, la dispersion des évolutions de prix peut être très différente d'une variété à l'autre.

Les graphiques ci-dessous présentent les variations de prix enregistrées en Ile-de-France sur 12 mois pour 2 variétés, le pain ordinaire d'une part, le shampooing d'autre part, la taille de l'échantillon étant du même ordre de grandeur (52 et 70) pour chaque variété. On constate que les variations annuelles de prix du shampooing sont plus dispersées que les variations de prix du pain ordinaire au cours de la même période : plus de hausses ou de baisses importantes, (ceci est dû en partie au fait que la variété shampooing est moins homogène que la variété pain ordinaire). Il en résulte que, calculé avec un nombre d'observations de prix plus élevé, l'indice des prix estimé de la variété shampooing sera moins précis que celui de la variété pain ordinaire.

Cet exemple fait aussi toucher du doigt comment on peut approcher la dispersion (inconnue) de l'univers des variations de prix au sein d'une variété à partir des seules variations observées dans l'échantillon.



3. Les moyens mis en œuvre

Schématiquement le travail est réparti de la façon suivante :

Une unité composée d'une trentaine de personnes et comportant un tiers de cadres A est située à la Direction générale de l'Insee : c'est la division des Prix à la Consommation, située dans la direction des Statistiques Démographiques et Sociales. Elle est chargée de concevoir l'indice, de l'améliorer en permanence, de le calculer mensuellement à partir des relevés de prix effectués en région ou de manière centralisée et de le diffuser. Elle anime le réseau régional (cf. ci-après) et s'assure de la qualité des données intervenant dans le processus de calcul de l'indice.

Dix huit bureaux régionaux de l'Insee chargés de la collecte des prix conformément aux instructions de la cellule centrale ; ces bureaux (100 à 150 personnes au total) encadrent les enquêteurs au nombre d'une centaine (en équivalent temps plein) ; ils contrôlent leur travail, saisissent et valident les relevés de prix et gèrent l'échantillon régional sur la base des spécifications fournies.

Deux équipes informatiques, l'une située au Centre de Lille, l'autre au centre de Paris, sont chargées de la maintenance des applications régionales et nationales et d'effectuer l'exploitation mensuelle des relevés de prix.

Bien que simple dans son principe (cf. schéma ci-après), une telle organisation est néanmoins complexe à gérer. Les responsables parisiens ont une vingtaine d'interlocuteurs régionaux lesquels eux-mêmes font travailler en moyenne une demi douzaine d'agents et encadrent autant d'enquêteurs. La coordination entre ces équipes doit être excellente, compte tenu des échéances de production très serrées et des exigences de qualité élevées que l'on attend pour un indicateur de l'importance de l'indice des prix ; d'où la nécessité de consignes claires et si possible exhaustives. C'est le rôle dévolu au guide de l'enquêteur et au tout nouveau guide du gestionnaire. Par ailleurs, un effort de formation important est consenti pour que la connaissance ne reste pas seulement académique mais ait un impact sur la manière de procéder sur le terrain.

À moyen terme, des progrès substantiels pourraient être réalisés par l'introduction de la saisie portable des relevés de prix qui devrait entraîner une réorganisation du réseau de gestion des enquêteurs et de contrôle des relevés de prix. Des gains de productivité, une amélioration de la qualité et une réduction des délais de traitements sont attendus de cette modernisation du mode de collecte.

Les moyens mis en œuvre
27000 points de vente enquêtés France métropolitaine par 180 enquêteurs
80 hyper marchés
100 super marchés
1500 commerces traditionnels
300 grandes surfaces spécialisées
1800 prestataires de services
90 magasins populaires
300 autres points de vente
16 Directions Régionales (DR) chargées de la collecte et de la saisie où 90 gestionnaires sont équipés de terminaux connectés au Centre National Informatique (CNI) de Lille
DR d'Alsace 4000 relevés/mois
DR de Rhône-Alpes 12100 relevés/mois
DR d'Ile-de-France 23100 relevés/mois
Au Centre National Informatique (CNI) de Lille une équipe de 3 personnes 50 programmes conversationnels 70 programmes batch d'admin (outils COBOL/MANTIS sous TCS)
CNI de Lille Application régionale de Prix PCREG
Liaisons par protocole CFT
Au Centre National Informatique (CNI) de Paris, une équipe de 4 personnes, une base de données CHAMP de 1000 tables comprenant l'historique depuis janvier 1990 900 programmes batch et en temps réel de calcul et édition
CNI de Paris Application Nationale IPC NAT
À la Direction Générale 30 personnes réparties en 2 sections et 9 secteurs d'organisation
Direction Générale Direction des Statistiques Démographiques et Sociales Division Prix à la Consommation

Les débats récents ont mis en avant des biais dont seraient affectés les indices de prix calculés selon la formule de Laspeyres, laquelle suppose que les quantités consommées des différents produits restent fixes dans le temps. Certaines critiques sont pleinement fondées, comme la dérive du chaînage de la moyenne des indices. Il y a été remédié en utilisant des moyennes géométriques, ce qui fait sortir du cadre Laspeyrien. Le biais de substitution fait référence au comportement du consommateur individuel. Il montre l'intérêt de mises à jour fréquentes des pondérations, pratique déjà ancienne, même si elle n'est pas encore mise en œuvre à tous les niveaux.

La correction des changements de qualité des produits est le problème majeur des indices de prix, et il faudrait des moyens considérables pour le traiter dans son intégralité. La mise en commun des moyens des instituts nationaux de statistique notamment au niveau européen et l'accès à des données très fines permettront des avancées progressives qui fiabiliseront la mesure de l'indice. La prise en compte du gain d'utilité dû à l'introduction sur le marché de produits entièrement nouveaux et à l'élargissement de la gamme des produits soulève quant à elle des difficultés conceptuelles et pratiques qui sont loin d'être résolues, même si l'introduction rapide des nouveaux produits dans l'indice est un bon principe.

La précision est un problème d'un autre ordre : comme dans tout sondage elle est fonction de la taille et de la répartition de l'échantillon. Compte tenu des coûts unitaires des relevés de prix et des contraintes de terrain on peut pour un coût global donné la maximiser. C'est ce qui a été fait à nouveau en 1997 pour l'élaboration du nouvel indice base 100 en 1998 à paraître en 1999.

Chapitre V

L'harmonisation des indices au niveau européen

L'HARMONISATION DES INDICES AU NIVEAU EUROPÉEN

Selon les objectifs poursuivis, selon les méthodes utilisées, selon les moyens affectés, un indice de prix peut varier d'un pays à un autre. La comparaison directe des indices de prix nationaux ne permet donc pas de poser un diagnostic fondé en matière d'inflation comparative : les instruments de mesure sont quelque peu différents.

Une illustration nous en est donnée par l'étude parue en 1994[145] comparant les indices français et allemand. L'écart observé en 1993 entre le taux d'inflation mesuré par l'indice allemand (3,7 %) et celui mesuré par l'indice français (2,1 %) s'explique en partie par des différences de champ et des différences conceptuelles. Ainsi le poids des loyers était-il très supérieur dans l'indice allemand, car ce dernier prend en compte les loyers que se verseraient les propriétaires occupant leurs logements[146] s'ils avaient à les louer aux conditions du marché. Par ailleurs les prix des services d'assurance étaient appréhendés dans l'indice allemand alors qu'ils échappaient à l'indice français. En outre, les prix des services de santé étaient suivis très différemment dans les deux indices. L'indice allemand ne prenait en compte que les dépenses à la charge des ménages (tickets modérateurs pour les médicaments, frais fixes et ordonnances pour les consultations médicales mais aussi les primes d'assurance facultative maladie) dans une optique « budget ». L'indice français suit, comme on l'a vu, l'évolution des prix réels des médicaments et des consultations médicales.

Après un traitement statistique gommant ces différences, l'étude aboutissait à un rythme d'inflation nettement inférieur en France par rapport à l'Allemagne mais l'écart se réduisait beaucoup, de moitié, passant de 1,6 à 0,8 point.

On voit donc quelle nécessité il y avait à réaliser une harmonisation des concepts et des méthodes des indices de prix des pays de l'Union européenne, si l'on voulait rendre les indices comparables comme cela était prévu par le traité d'Union économique et monétaire (dit de Maastricht).

---

145. A. Saglio et W. Buchwald, « Des indices de prix à la consommation plus comparables entre la France et la RFA », *Économie et Statistique* n° 275-276. À l'époque, A. Saglio était chef du département des Conditions de vie des ménages et des Prix de détail à l'Insee et W. Buchwald chef du département des Prix, des salaires et des services au *Statistisches Bundesamt*.

146. Caractérisés par la taille, l'ancienneté, le confort, la localisation.

1. Le processus réglementaire

Le traité sur l'Union européenne a en effet prévu le passage à la troisième phase de l'Union économique et monétaire (UEM) pour le 1er janvier 1999 au plus tard. Pour y participer, un État membre doit avoir satisfait à cinq critères dits de convergence. L'un deux impose qu'il ait atteint un degré élevé de stabilité des prix et un « taux d'inflation moyen observé sur une année qui ne dépasse pas de plus de 1,5 point celui des trois États membres, au plus, présentant les meilleurs résultats en matière de stabilité des prix ». Le Protocole sur les critères de convergence stipule par ailleurs que « l'inflation est calculée au moyen de l'indice des prix à la consommation sur une base comparable, compte tenu des différences dans les définitions nationales ».

Aussi dès juin 1993, l'office statistique des Communautés européennes (EUROSTAT) mettait-il en chantier un règlement communautaire faisant obligation aux États membres de calculer des indices harmonisés des prix à la consommation.

Adopté en 1995, ce règlement (CE) n° 2494/95 du Conseil du 23 octobre 1995 – dont on trouvera le texte en annexe 5– était un cadre général. Il dressait d'une part les objectifs généraux: « les IPCH sont comparables lorsqu'ils ne reflètent que les différences existant entre les variations de prix ou les habitudes de consommation nationales. Les IPCH qui diffèrent à cause des différences de concepts, de méthodes ou de pratiques qui président à leur définition et leur établissement ne sont pas comparables » et d'autre part les bases sur lesquelles le processus d'harmonisation des IPC devait se réaliser ainsi qu'un calendrier strict (publication d'indices intérimaires au plus tard en mars 1996 puis d'indices harmonisés en mars 1997)[147] ; il imposait enfin à Eurostat d'adopter les mesures nécessaires pour conserver la comparabilité des IPCH. Ce règlement était donc complété un an plus tard par **deux autres**.

Le **premier**, résultant d'un long travail de confrontations méthodologiques entre États membres, en date du 9 septembre 1996 (n° 1749/96) fixait (cf. texte en annexe 6) :

> « - la liste initiale des biens et services couverts ainsi que des pratiques comparables lors de la mise à jour en vue d'y inclure des biens et services nouvellement significatifs,
>
> - des normes minimales pour les procédures d'ajustement de la qualité,
>
> - des normes minimales pour les prix utilisés,
>
> - la formule pour le calcul des indices des prix d'agrégats élémentaires ».

147. Ce calendrier a été strictement respecté comme on verra plus loin.

L'objet du règlement était également de s'assurer que l'échantillonnage des prix soit tel que les IPCH soient suffisamment fiables pour permettre les comparaisons internationales.

Le **second**, n° 2214/96 du 20/11/1996, définissait les modalités de transmission et de diffusion des indices détaillés dont l'IPCH est l'agrégation.

D'autres textes sont appelés à voir le jour, sous la forme de règlements ou de « lignes directrices » (*guidelines* en anglais).

L'un d'eux a déjà été approuvé. Il s'agit du règlement sur les normes minimales de qualité concernant les pondérations des sous-indices. D'autres projets de règlement sont en cours de discussion, ils sont relatifs à l'extension de la couverture sectorielle, à la couverture géographique (et en termes de population de référence) et aux normes minimales pour le traitement des «tarifs ». Certaines questions se prêtent mal au formalisme assez rigide des règlements ou demandent des réflexions approfondies avant que des obligations fermes puissent être définies. C'est pourquoi des lignes directrices seront seulement élaborées, au moins dans un premier temps, sur des sujets comme le contrôle et le redressement des données, le traitement des rabais, le suivi des produits à caractère saisonnier. Il en sera de même pour le traitement des effets-qualité de produits particuliers (biens durables, habillement) et pour les procédures d'échantillonnage, deux thèmes qui font l'objet de groupes d'étude internationaux créés en 1997 sous l'égide d'Eurostat.

2. Les avancées de l'harmonisation

Sur plusieurs points, les discussions entre instituts nationaux de statistique menées dans le cadre de l'harmonisation européenne ont été l'occasion de progrès dans le traitement de problèmes délicats notamment :

2.1. En matière de champ couvert

Si fin 1997, le **champ de la consommation** couvert par l'IPCH était globalement moins large que celui couvert par l'indice national (83,9 % de la consommation des ménages, hors biens autoconsommés, pour le premier, contre 90,2 % pour le second), certains secteurs non couverts par l'indice national faisaient néanmoins partie de l'indice harmonisé en attendant d'être introduits dans le nouvel indice. Il s'agit essentiellement des services fournis par les femmes de ménages, des achats de véhicule d'occasion, des services liés à certaines formalités administratives (permis de conduire...), de certains services juridiques (notaires) et surtout des assurances (automobile et habitation, cf. encadré).

Par ailleurs, **sur le plan géographique**, l'IPCH couvre aussi bien la France métropolitaine que les DOM. La consommation des ménages dans les DOM ne représentant que 1,2 % de l'ensemble et les indices des DOM évoluant peu différemment[148] de l'indice France métropolitaine, cet élargissement de la couverture n'a pas d'incidence sensible sur le résultat global.

Encadré
L'indice des assurances

L'indice du prix des assurances était depuis longtemps en gestation en France[1]. L'élaboration de cet indice se heurtait à un certain nombre de difficultés[2] : la cohérence avec les comptes nationaux conduit en effet à établir un indice du prix du « service des assurances », service rendu par les compagnies d'assurance pour gérer les dossiers de leurs assurés, effectuer les transferts entre ceux qui payent les primes et les ménages sinistrés et placer convenablement les sommes qui leur sont confiées. Calculer un indice de prix de ce service apparaissait conceptuellement très difficile, surtout à un rythme infra-annuel, dans la mesure où ce service est appréhendé comme étant le solde des primes perçues par les sociétés d'assurances (auxquelles s'ajoutent les produits de placement) et des indemnités servies (lesquelles dépendent pour un exercice civil du temps nécessaire aux tribunaux pour trancher les litiges).

La méthode retenue par la France, comme par les autres pays européens, consiste à suivre le prix des primes d'assurance. C'est le prix réellement payé par les ménages et c'est un ***prix brut****. La particularité de la France est de suivre ce prix à risque individuel constant[3]. Pour tenir compte des indemnités et remboursements divers dont bénéficient les ménages lors de la réalisation d'un risque, la pondération affectée à cet indice de prix est une* ***pondération nette*** *(primes moins indemnités servies). De la sorte, on ne compte pas deux fois les dépenses de réparation automobile, d'entretien du logement,... effectuées par les ménages à la suite d'un accident ou d'un dégât : ces dépenses sont en effet déjà comptées dans la pondération des postes correspondants de l'indice.*

➔

148. Les indices des DOM calculés localement ont été harmonisés au début des années 1990 avec l'indice France métropolitaine base 1990.

Deux échantillons autopondérés de polices d'assurance ont été tirés pour représenter la consommation des ménages en assurance automobile et en assurance habitation[4]. Celui de l'automobile provient de l'exploitation d'enquêtes auprès des ménages sur les assurances et celui de l'habitation est basé sur les résultats du recensement de la population de 1990. Disposant de la description par les ménages des polices qu'ils possèdent, l'Insee suit les primes proposées par des courtiers pour ces polices.

L'indice de l'assurance automobile est obtenu en faisant la moyenne géométrique des indices élémentaires de chaque police[5]. On fait donc l'hypothèse que les ménages adaptent leur consommation d'assurance en fonction de l'évolution des prix (des primes), au lieu de l'hypothèse Laspeyrienne de la fixité des quantités consommées. Mais on n'en reste pas là. On doit tenir compte du fait que, chaque année, une partie de l'augmentation des primes est destinée à compenser la perte subie par les assureurs du fait que les bonus attribués aux assurés l'emportent sur les malus. En retranchant de la moyenne géométrique cette part on obtient l'indice recherché.

Pour l'assurance habitation, on fait seulement la moyenne géométrique des indices élémentaires.

---

1. Cf. le rapport d'A. Marret à un séminaire CEE-OIT sur les statistiques de prix à la consommation, repris dans Turvey [1987].

2. Cf. Pour comprendre l'indice des prix [1987].

3. C'est-à-dire que le risque couvert reste le même. Par exemple la hausse de la franchise minimum, toutes choses égales par ailleurs, correspond à une diminution de la couverture (et donc est équivalente à une hausse de prix). En revanche, une hausse de la prime d'assurance liée à une sinistralité plus élevée (fréquence des vols plus élevée par exemple) est bien considérée comme une hausse de prix.

4. Cf. L. Viglino, note Insee, n° 553/F320 du 22/11/1996.

5. Les caractéristiques d'une police dont la prime sera observée ne changeront pas d'une période à l'autre. Ainsi, l'évolution de la prime pour le même véhicule, du même âge, pour le même assuré du même âge, à la même adresse avec les mêmes garanties souscrites constituera l'indice élémentaire. Il est à noter que la plupart des contrats sont annuels et ne sont donc réévalués qu'une fois par an.

2.2. En matière de prise en compte des « biens nouveaux »

Comme on l'a déjà vu, il existe maintenant une règle commune enjoignant à chaque pays d'incorporer un nouveau produit dans l'indice, dès lors que sa consommation excède 1 pour 1000 de la consommation totale (soit 4,1 milliards de francs environ dans le cas français). La France qui mettait déjà à jour annuellement le panier de biens suivis dans l'indice est moins concernée par cette règle que certains autres pays, telle l'Allemagne qui normalement garde fixe son panier pendant cinq ans.

2.3. En matière de traitement de l'effet-qualité

Des différences dans les procédures d'ajustement de la qualité appliquées par les États membres peuvent biaiser les résultats ; aussi certaines pratiques ont-elles été prohibées comme celle du « chaînage automatique ». Cette pratique est pourtant, faute de mieux, assez répandue dans beaucoup de pays. Pour se conformer à ce règlement, la France développe l'utilisation de diverses méthodes de traitement des remplacements de produits : remplacements en équivalent, remplacement traité par la méthode du dissemblable corrigé, utilisation de modèles hédoniques.

2.4. En matière de relevé de prix

L'IPCH étant établi mensuellement (« la fréquence exigée de relevé de prix est mensuelle ») la France a été conduite à mensualiser les observations de prix dans les quelques secteurs où elles restaient encore trimestrielles (biens durables notamment) après la réforme de l'indice base 1990 qui, en particulier pour la prise en compte des soldes, avait élargi le champ des relevés mensuels. 15 700 séries trimestrielles ont été mensualisées en 1996 et 8700 en 1997, générant 16 300 relevés supplémentaires chaque mois.

Par ailleurs, les IPCH doivent être basés[149] sur des échantillons bien à jour, ce qui suppose notamment de bannir la pratique selon laquelle les prix « manquants » sont simplement considérés comme étant égaux aux derniers prix observés. En France, environ 6000 observations, soit près de 5% des relevés (hors produits frais, hors produits hors saison et collecte centralisée) ne pouvaient en 1997 être effectuées chaque mois en raison de l'absence temporaire du produit ou, à un degré moindre, de la fermeture du point de vente, de l'absence d'enquêteurs ou de recherches

[149]. Cf. *Informations Rapides* n° 44 du 10/2/1998 consacré aux indices harmonisés.

infructueuses pour trouver un produit remplaçant. Pour éviter la reconduction systématique des prix antérieurs une nouvelle procédure a été introduite en 1997 aussi bien dans l'IPCH que dans l'indice national. Elle consiste à appliquer aux observations manquantes l'évolution des prix des produits similaires dans la même région, à condition d'avoir suffisamment de séries, ceci dès le deuxième mois de reconduction. Cette méthode a été généralisée en 1998 puisqu'appliquée dès le premier mois de reconduction. Des consignes ont parallèlement été données aux enquêteurs pour éviter une succession de non-observations de prix au-delà d'une période de deux mois.

2.5. En matière de formule des micro-indices

Les formules de calcul utilisées pour les indices élémentaires de prix de variétés ne sont pas uniformes suivant les pays. Des travaux récents ont montré que certaines formules peuvent produire des résultats sensiblement différents mais surtout erronés (cf. chapitre III). C'est pourquoi les IPCH sont établis en utilisant soit l'une des deux formules fixées dans le règlement (rapport des moyennes arithmétiques des prix ou bien des moyennes géométriques des prix) soit une formule alternative équivalente qui n'aboutit pas à un indice qui diffère systématiquement d'un indice calculé par l'une des formules ci-dessus de plus de 0,1 point de pourcentage en moyenne sur une année par rapport à l'année précédente.

Les formules de calcul des indices de la France continuent d'utiliser la moyenne arithmétique pour un tiers des variétés en termes de pondération (les variétés homogènes) ; pour un deuxième tiers (produits frais, produits composites, tarifs publics) des formules spécifiques, souvent des micro-indices de Laspeyres ; depuis janvier 1997, la moyenne géométrique a été introduite, pour partie, pour les variétés hétérogènes, qui représentent le dernier tiers de la pondération de l'indice, après un travail préalable d'homogénéisation. Étant introduite progressivement de janvier 1997 à janvier 1999, cette modification technique a peu d'impact sur le glissement annuel de l'indice d'ensemble.

2.6. En matière de pondérations

La mise à jour des pondérations des sous-indices à partir desquels l'IPCH d'ensemble est calculé est un facteur important de qualité de l'indice des prix.

En ce domaine, les pratiques nationales diffèrent aussi : une minorité, dont la France fait partie, utilise des indices-chaîne et procède à des mises à jour annuelles de ses pondérations, au niveau des postes. Ce standard est reconnu comme le meilleur et d'autres pays s'y rallient dès qu'ils le peuvent. Néanmoins, une majorité d'États

utilisent encore des indices de Laspeyres à base fixe dont les pondérations ne sont revues qu'environ tous les cinq ans.

S'il recommande la mise à jour systématique des pondérations, le règlement adopté à ce sujet peut être considéré comme très souple. Il autorise en effet chaque pays à utiliser des pondérations vieilles de sept ans, ce qui correspond à des changements de base fixe quinquennaux, du moment que ceci ne conduit pas à s'écarter de plus de 0,1 % en glissement annuel d'un indice établi avec des pondérations mises à jour annuellement[150].

3. Les problèmes en suspens

3.1. L'extension de la couverture

En dépit des nombreuses avancées et d'un travail remarquable mené de façon concertée par les différents instituts, l'extension de la couverture de l'IPCH à l'ensemble de la consommation rencontrait fin 1997 quelques difficultés. Les domaines qui restaient à couvrir (santé, éducation et action sociale notamment) sont ceux qui soulèvent le plus de difficultés conceptuelles et pratiques : suivi d'un prix total « brut » ou d'un prix « net » tenant compte des prestations sociales reçues par les ménages, problèmes posés par les différences de financement de la couverture sociale entre pays, difficulté à identifier la nature exacte du service et à isoler les effets « prix » des effets-qualité. Ces secteurs ne figurent d'ailleurs à l'heure actuelle que partiellement dans l'indice français.

3.2. Les propriétaires occupant leur logement

Enfin, il est bien évident que « **l'inflation est un phénomène qui se manifeste dans toutes les formes de transactions commerciales**. Y compris les achats de biens d'investissement, les marchés publics, le coût de la main-d'œuvre. »[151]. Pour l'apprécier on ne peut donc se limiter au seul indice des prix à la consommation. C'est pourquoi, certains pays, dont la France ne fait pas partie, ont demandé que soient pris en compte les services que se rendent à eux-mêmes les propriétaires occupant

---

150. Dans le cas français (cf. chapitre IV point 1) un tel seuil est atteint au bout de cinq ans. Tout le problème est bien sûr d'opérer une telle évaluation lorsqu'on n'a pas à sa disposition d'estimations de pondérations mises à jour.

151. Attendu du règlement CE n° 2494/95 du Conseil du 23/9/95.

leur logement, sachant que l'usage, à cet effet, des loyers fictifs est prohibé par la réglementation européenne.

La manière dont l'harmonisation des indices de prix des différents pays européens a été menée, a conduit à s'attaquer aux problèmes de fond du calcul de tout indice de prix à la consommation et a été un facteur de progrès pour tous. Des améliorations et des avancées méthodologiques ont été enregistrées, la mise en commun des moyens dans le cadre de groupes de travail ou d'études techniques a permis de partager les expériences et les avancées.

Un premier ensemble d'indices intérimaires, largement basés sur les indices nationaux, mais portant sur un champ commun a été publié début 1996[152]. De véritables indices harmonisés ont été diffusés un an plus tard[153] puis relatifs à toute l'année 1997[154] ; ils couvrent encore un champ restreint par rapport aux indices nationaux mais élargi par rapport à l'indice intérimaire et surtout marquent une avancée très nette au plan des méthodes de calcul.

Cela ne veut pas dre pour autant que les indices nationaux vont forcément disparaître. En France, telle n'est pas l'option retenue ; d'ailleurs le champ couvert par l'indice national est plus large que celui de l'IPCH et il n'est pas certain qu'à terme les couvertures des deux indices soient identiques. En revanche, toutes les améliorations méthodologiques issues de l'harmonisation bénéficient également à l'indice national. La publication à la fin de chaque mois des deux indices est simultanée. Mais des différences existent dans leur mode de publication : il n'existe pas encore d'indice provisoire pour l'indice harmonisé à l'encontre de l'indice national ; de plus, l'IPCH est révisable alors que l'indice national est définitif lorsqu'il est publié en fin de mois.

152. *Informations Rapides* n° 63 du 29/2/96.
153. *Informations Rapides* n° 73 du 7/3/97.
154. *Informations Rapides* n° 44 du 10/2/98.

Chapitre VI

Les indices de prix à la consommation et leurs principaux usages

LES INDICES DE PRIX À LA CONSOMMATION ET LEURS PRINCIPAUX USAGES

Nous allons examiner maintenant les principaux usages de l'indice des prix à la consommation. À vrai dire, on ne peut plus aujourd'hui parler d'un indice de prix à la consommation mais d'une panoplie d'indices s'articulant autour de l'indice « ensemble des ménages », élaborés à partir des mêmes relevés de prix, des mêmes méthodes mais couvrant des champs différents ou ayant subi des traitements particuliers. Quels sont donc ces indices ?

1. L'« indice de référence »

L'indice national, ensemble des ménages, est l'indice de référence. Il a pris la suite de l'indice «ménages urbains dont le chef est employé ou ouvrier », seul calculé jusqu'au début des années quatre-vingt-dix et qui continue de l'être pour servir de base aux indexations (cf. point 2.). L'indice «ensemble des ménages », comme l'indice ménages « urbains », est publié au Journal Officiel et n'est pas révisable. Ses usages sont multiples : information générale ou spécifique, revalorisation de contrats (lorsqu'on en exclut le tabac)... Mais le principal est de servir à l'analyse économique.

1.1. L'utilisation pour l'analyse économique

La publication de l'indice à la fin de chaque mois suivant le mois observé fait l'objet de nombreux commentaires dans la presse d'information générale ou la presse spécialisée : l'indice des prix est le « thermomètre de l'inflation ». C'est avec beaucoup de soin que sont décrits chaque mois les facteurs explicatifs de l'évolution globale. L'évolution au mois le mois peut en effet être assez heurtée, du fait des mouvements affectant les tarifs publics, les produits à cours plus ou moins volatils (comme les produits pétroliers ou encore les produits frais) sans oublier les soldes. Une hausse (ou une baisse) ne prend tout son sens que lorsqu'on en connaît les déterminants.

Les regroupements utilisés pour l'analyse conjoncturelle

Interviennent dans cette détermination à la fois la pondération et les indices propres de chaque poste. Un poste à pondération faible, mais dont les prix évoluent plus vite que la moyenne, peut avoir sur l'indice d'ensemble une influence plus importante

qu'un poste à forte pondération dont l'évolution des prix se distingue peu de celle de l'ensemble.

Le choix des secteurs explicatifs de l'évolution globale des prix ne saurait être jugé *a priori*. Selon les périodes, c'est tel ou tel secteur qui doit être mis en évidence. Il n'en reste pas moins que le processus de formation des prix n'est pas le même selon les produits formant les différents postes. Certains d'entre eux, comme les services où les progrès de productivité sont relativement faibles, sont très liés à l'évolution du coût de la main-d'œuvre. En revanche, la pression de la concurrence et les gains de productivité caractérisent l'évolution des prix des produits manufacturés du secteur privé, tandis que les aléas climatiques affectent l'évolution des prix des produits alimentaires. Quant aux produits pétroliers l'évolution de leur prix dépend de celle des cours mondiaux. C'est le sens des regroupements utilisés chaque mois pour présenter les résultats sur la première page d' «Informations Rapides » (cf. annexes 8 et 9).

Du fait de facteurs saisonniers, l'indice peut baisser trois mois de suite sans que pour autant la tendance d'évolution des prix soit à la baisse. C'est la difficulté à bien appréhender l'évolution de fond des prix qui a conduit à bâtir de nouveaux instruments destinés spécifiquement à l'analyse conjoncturelle (cf. ci-après point 3).

L'analyse fonctionnelle des évolutions de prix

La nomenclature principale de diffusion de l'indice est une nomenclature par fonctions de consommation. Ces grandes fonctions sont actuellement au nombre de huit :

Produits alimentaires, boissons, tabacs ;
Articles d'habillement et chaussures ;
Logement, chauffage, éclairage ;
Meubles, matériels, articles de ménage, entretien de la maison ;
Services médicaux et dépenses de santé ;
Transports et communications ;
Loisirs, spectacles, enseignement, culture ;
Autres biens et services.

Elles se déclinent ensuite en sous-fonctions dont on trouvera la liste en annexe (9 et 11). Cette nomenclature permet des analyses à moyen, long terme[155]. De surcroît, il s'agit d'une nomenclature utilisée par tous les pays : elle permet donc des rapprochements entre indices français et étrangers. Mais pour les comparaisons

155. Cf. Luis Cases [1997] « La consommation des ménages en 1996 », Insee Résultats n° 91-92, 1997.

internationales, l'instrument privilégié, au moins au niveau européen, est l'IPCH (cf. ci-après point 4).

Il est à noter, enfin, que pour faciliter une pluralité d'analyses, une grille de présentation des résultats basée sur le critère de durabilité des biens est aussi utilisée : biens non durables (par exemple : l'alimentation, l'énergie) ; biens semi durables (l'habillement, les articles de ménage) ; biens durables (les meubles, les appareils ménagers, les véhicules) ; services.

Plus généralement, l'indice national est un indicateur «clé » qui fait l'objet de prévisions annuelles qui conditionnent la réalisation des équilibres économiques et financiers : que ce soit dans le cadre de la préparation de la loi de Finances de l'année n+ 1, des négociations salariales dans la Fonction Publique ou le cadrage des salaires dans le secteur nationalisé.

1.2. L'utilisation comptable de l'indice

Dans le cadre de la comptabilité nationale, l'indice « ensemble des ménages » permet, le partage de l'évolution de la valeur de la consommation des ménages en une évolution de prix et une évolution de volume.

Dans les comptes nationaux annuels

Dans les comptes nationaux annuels, les différents produits (biens ou services regroupés dans environ 600 postes de la nomenclature)[156] donnent lieu à l'élaboration d'équilibres entre « ressources et emplois ». De façon schématique, ces équilibres se présentent de la façon suivante :

Ressources		Emplois
Production		Consommation intermédiaire
Importations		Consommation des ménages
Marges commerciales		Consommation finale des autres secteurs institutionnels
		Formation brute de capital fixe
		Variation de stocks
		Exportations
Total des ressources	=	Total des Emplois

156. Il s'agit de la base 1980 qui utilise la nomenclature NAP 73.

Tous les postes ne sont pas présents dans l'ensemble des équilibres, car ils peuvent être nuls. Cependant la consommation des ménages y figure le plus souvent. Elle est estimée en tenant compte de toutes les sources disponibles : enquêtes auprès des ménages, statistiques de quantité et de prix ou, directement, chiffres d'affaires des distributeurs.

Chaque poste de l'équilibre étant normalement estimé à partir de sources propres, il en résulte un besoin de mise en cohérence. L'équilibrage entre ressources et emplois s'effectue alors en arbitrant entre les différents postes, au vu de la qualité des sources statistiques et de la cohérence au niveau de la synthèse générale des comptes, prenant notamment en considération les comptes par agents économiques (entreprises, ménages...).

Les premières estimations de la consommation des ménages peuvent alors être amendées, mais la fiabilité relative des sources statistiques comparée à celles des autres postes fait qu'en général ces modifications restent minimes. Cette procédure conduit néanmoins à augmenter la fiabilité de ces estimations.

Chaque équilibre entre ressources et emplois est en fait réalisé à ce niveau de détail en francs courants et en « volume » (aux prix de l'année précédente ou par chaînage aux prix de l'année 1980)[157]. Il faut donc pour chaque poste définir non seulement le montant correspondant mais encore effectuer le partage de son évolution annuelle entre ce qui relève de l'évolution des prix et ce qui a trait à l'évolution du volume (dans lequel on inclura non seulement l'évolution des quantités mais aussi de la qualité).

En ce qui concerne la consommation des ménages, l'indice des prix à la consommation est bien sûr très généralement utilisé pour effectuer ce partage. Il constitue en effet la source disponible la plus fiable. Le fait que les équilibres ressources-emplois doivent être réalisés à la fois en valeur et en volume conduit à s'assurer de la cohérence de l'IPC avec les indicateurs de prix utilisés pour les autres postes (indice de prix de vente industriels pour la production de la plupart des biens par exemple). Cette cohérence ne suffit cependant pas pour s'assurer de l'absence de biais, dès lors que celui-ci serait commun aux indicateurs de prix des différents postes. On pourrait imaginer, par exemple, que l'on n'intègre qu'une partie de l'amélioration des performances (qualité) de certains biens à haute technologie dans le calcul de leur indice de prix.

157. Le volume aux prix de l'année précédente est obtenu en divisant la valeur courante par la variation de l'indice des prix de n-1 à n. Le volume aux prix de l'année 1980 est obtenu en divisant la valeur courante par l'indice des prix de l'année n en base 80, cet indice étant obtenu par chaînage.

Il reste que, si cette utilisation dans les comptes nationaux est très générale, elle souffre de quelques exceptions. Celles-ci tiennent parfois à des différences conceptuelles, nécessitant des corrections sur les postes concernés (traitement des exonérations de la redevance audiovisuelle par exemple). Dans le même ordre d'idée, une autre cause d'écart entre l'indice des prix global de la consommation des ménages dans les comptes nationaux et l'IPC relève des différences de champ. Ainsi en comptabilité nationale, l'indice des loyers doit s'appliquer également aux loyers fictifs que les propriétaires occupants sont supposés se verser eux-mêmes.

Il peut arriver enfin, dans certains cas plus rares, que l'utilisation de l'indice des prix à la consommation pour effectuer un partage volume-prix apparaisse peu crédible au comptable national et mette le doigt sur une difficulté méthodologique. Un tel cas est arrivé avec le transport aérien, dans les comptes de 1993 : l'utilisation de l'IPC (+ 1,7 %) conduisait à une baisse de 5% du volume de la consommation des ménages, alors que le nombre de passagers-km était en augmentation. Cette apparente contradiction provenait de ce que les compagnies aériennes avaient pratiqué de nombreux rabais, assortis de conditions particulières, faisant ainsi diminuer le prix moyen du km. Or, dans l'IPC, cette diversification de l'offre était traitée à travers l'apparition de nouveaux produits et la baisse du prix moyen constatée était neutralisée dans l'indice. Sans nier que les conditions particulières fixées par les compagnies constituaient pour certains usagers une baisse de qualité, on pouvait penser que le partage entre baisse des prix et baisse de la qualité restait à effectuer (à partir des préférences des consommateurs). Dans le cas présent, les comptes nationaux ont corrigé pour 1993 le partage volume-prix de façon à stabiliser le volume du transport aérien.

Les indices implicites de la comptabilité nationale

Mais un **aspect souvent méconnu** est qu'en dehors de toute rectification de ce type, l'indice agrégé des prix à la consommation des ménages de la comptabilité nationale est différent de l'IPC[158]. Si les comptables nationaux utilisent, on l'a vu, les indices détaillés issus de l'IPC pour établir leurs comptes, l'agrégation de ces indices dans les comptes nationaux est différente de celle réalisée au sein de l'IPC. En réalité, il existe deux indices agrégés issus de la comptabilité nationale en France. L'un est obtenu par chaînage de la division des comptes en valeur par les comptes dits « aux prix de l'année n-1 », (colonne (2) du tableau ci-après), l'autre comme division des comptes en valeur par les comptes dits « aux prix de 1980 », (colonne (3) du tableau ci-après). On appellera le premier l'indice de prix implicite « base n-1 chaîné » et le second l'indice de prix implicite « base 1980 ». Ces séries, conventionnellement à 100 en 1980, sont présentées dans le tableau ci-après :

158. Cf. F. Lequiller [1997].

Comparaison de l'IPC et des indices implicites de la comptabilité nationale

	IPC (1)	Indices de prix implicites de la comptabilité nationale sur champ IPC[1]	
		aux prix n-1 (2)	aux prix 1980 (3)
1980	100	100	100
1985	158,0	157,3	157,0
1990	184,0	181,4	179,3
1995	205,3	201,8	197,7
	Évolution annuelle moyenne 1980-1995		
	5,27 %	5,14 %	4,89 %

1. Comme on l'a vu au chapitre III, le champ de l'IPC est plus restreint que celui de la consommation des ménages des comptes. Les indices présentés ici ont été calculés sur le champ propre à l'IPC c'est-à-dire hors autoconsommation (y compris les loyers fictifs), assurances, cliniques et hôpitaux privés, établissements pour personnes âgées et, avant 1992, hors transports aériens.

Comme on peut le constater, les évolutions sur 15 ans de l'IPC et des indices implicites diffèrent.

Ces écarts sont dus à l'utilisation par la comptabilité nationale de formules différentes d'agrégation. Les indices implicites des comptes nationaux sont en effet des indices de Paasche alors que l'IPC est un indice de Laspeyres. Pour être plus précis, l'indice implicite « base 1980 » (colonne (3)) est un pur indice de Paasche tandis que l'indice implicite « base n-1 » (colonne (2)) est un indice de Paasche chaîné. Quant à l'IPC, il est, comme on l'a déjà vu, un indice de Laspeyres chaîné (colonne (1)). Les différences entre ces indices ne sont donc pas surprenantes. On retrouve en fait trois résultats connus[159] :

- dans le cas général, un indice de Paasche est inférieur à un indice de Laspeyres ;
- un indice chaîné de Paasche est supérieur à un indice de Paasche pur ;
- un indice de Laspeyres chaîné est supérieur à un indice de Paasche chaîné. L'écart annuel moyen entre les deux mesures est toutefois faible (0,13 %)[160].

159. Auxquels il est fait partiellement allusion chapitre I.

160. Sans être tout à fait rigoureuse puisqu'elle porte sur deux indices dont les méthodes de construction ne sont pas strictement identiques, la comparaison montre bien qu'avec des indices chaînés les biais de substitution de niveau agrégé sont faibles (les indices de Laspeyres et de Paasche

1.3. L'utilisation pour l'indexation

Un autre usage de l'indice de référence, consacré par la pratique sociale, est d'indexer de nombreux contrats privés. L'indice utilisé ne peut plus être qu'un indice hors tabac, depuis la loi n° 91-92 du 10 janvier 1991 modifiée, relative à la lutte contre le tabagisme et l'alcoolisme, dite loi Neiertz[161] ; ce peut être ainsi un indice partiel quelconque dans la mesure où le tabac n'y est pas inclus.

Mais, le plus souvent, l'indice utilisé pour les indexations reste l'indice relatif aux ménages urbains dont le chef est ouvrier ou employé (toujours hors tabac).

2. L'indice métropolitain pour les ménages urbains dont le chef est employé ou ouvrier (ménages « modestes »)

Du fait de sa longue existence (il est calculé avec des bases successives depuis 1970) et qu'il concerne une population de référence relativement modeste cet indice sert principalement à l'indexation. Mais qu'est-ce que l'indexation ?

2.1. Qu'est-ce que l'indexation ?

L'indexation peut être partielle ou intégrale. Elle est totale si la grandeur indexée suit, sur l'intervalle de temps retenu, la même variation que l'indice des prix choisi comme référence. Elle est partielle lorsque seule une partie de la variation de prix est prise en considération. Il y a en outre plusieurs manières de réaliser une indexation : tout dépend de l'intervalle de temps retenu. Si c'est l'année, la variation de l'indice des prix ne sera prise en compte pour réévaluer la grandeur indexée que tous les douze mois ; si c'est le trimestre, la variation de l'indice des prix sera prise en compte tous les trois mois. Trois choses importent donc dans un contrat d'indexation : l'indice de prix choisi comme référence la manière (totale ou partielle) dont il est pris en compte et la périodicité du mécanisme de l'indexation.

L'indexation a pour but d'assurer un maintien du pouvoir d'achat c'est-à-dire d'assurer la même capacité d'achat de biens et services. Dès lors qu'on s'intéresse à

---

encadrant l'IUC, et en supposant que les autres catégories de biais jouent de façon identique sur les indices calculés).

161. Cf. article 1er, modifié par l'article 11 de la loi n° 92-60 du 18 janvier 1992 « À compter du 1er janvier 1992, toute référence à un indice des prix à la consommation pour la détermination d'une prestation, d'une rémunération, d'une dotation ou de tout autre avantage s'entend d'un indice ne prenant pas en compte le prix du tabac ».

un revenu déterminé, on veut savoir comment évolue son pouvoir d'achat. Pour cela, on compare l'évolution du revenu considéré à celle des prix à la consommation. Comment procéder ? Le calcul correct de la variation du pouvoir d'achat consiste à faire le rapport (et non la différence - cf. chapitre I) des variations de la source de revenus considérée et des prix ; ces deux variations étant exprimées en indice.

Prenons l'exemple d'une entreprise X qui a procédé en cours d'année 1995 à deux relèvements successifs du taux de salaire des ouvriers qu'elle emploie : une première fois de 1,4 % au 1/4/95 et une deuxième fois de 1,6 % au 1/10/95. Par rapport à décembre 1994, le taux de salaire ouvrier de décembre 1995 se situait ainsi à l'indice $\frac{101,4 \text{ x } 101,6}{100} = 103,0224$ arrondi à 103,0.

Dans le même temps, l'indice des prix, hors tabac, des ménages « urbains » est passé de 109,5 (décembre 1994) à 111,7 (décembre 1995), il a donc augmenté de $\left(\frac{111,7}{109,5} - 1\right) \text{ x } 100 = 2,0091$ c'est-à-dire de 2,0 %.

Le pouvoir d'achat du salaire horaire a ainsi crû de

$\left(\frac{103,0}{102,0} - 1\right) \text{ x } 100 = 0,9804$ c'est-à-dire 1,0 %[162] au cours de l'année 1995.

Remarque 1. L'exemple précédent conduit à s'intéresser à la manière selon laquelle sont effectuées les augmentations de salaire (ou les réajustements de salaire en fonction des prix). On voit bien en effet que le glissement du pouvoir d'achat au cours de l'année 1995 serait le même si les deux revalorisations salariales avaient eu lieu à un autre moment de l'année, disons l'une au 1er octobre, l'autre au 1er décembre, ou à l'inverse l'une au 1er janvier et l'autre au 1er avril. Si le glissement est le même, la moyenne annuelle 1995 du pouvoir d'achat serait très différente dans les trois cas (on peut se rapporter à ce qui a été dit sur ce point chapitre I). De façon analogue, le résultat ne serait pas le même si, au lieu de deux hausses de 3,0 % au total, il y avait eu par exemple trois hausses : 1,0 % au 1/01/95, 0,4 % au 1/04/95 et 1,6 % au 1/10/95 aboutissant à une augmentation globale du même ordre. Dans ce cas, la moyenne annuelle du pouvoir d'achat serait plus élevée : le relèvement au 1er janvier 1995 qui anticipe sur celui du 1er avril améliore le pouvoir d'achat des mois de

---

162. Comme les évolutions sont d'ampleur faible on a :
variation en % de a – variation en % de b =
$\frac{\text{Indice a - Indice b}}{\text{Indice a}} \times 100$ (ici 3,0 % - 2,0 % = $\frac{103,0 - 102,0}{102,0} \times 100$)
mais il n'en est pas ainsi dès que les évolutions sont importantes.

janvier, février et mars par rapport à la situation antérieure. De manière générale, lorsqu'on se place dans le cadre d'une indexation d'un revenu ou d'une prestation sur les prix, la périodicité des réajustements joue un rôle : on peut ainsi montrer que, dans ce cas, tant que le revenu ou la prestation est réajusté de façon régulière, le pouvoir d'achat est stable ; si la périodicité de la révision s'allonge, le pouvoir d'achat subit une perte au moment du changement de procédure ; inversement si la périodicité se raccourcit, il y a gain de pouvoir d'achat au moment du changement de procédure[163].

Remarque 2. La simplicité du calcul de l'évolution du pouvoir d'achat présentée ci-dessus ne doit pas faire illusion. C'est à un problème complexe que nous touchons ; il n'a pas été tenu compte du fait que l'indice des prix à la consommation exclut de son champ les impôts, les cotisations et les prestations sociales. Dans le calcul de l'évolution du pouvoir d'achat, on peut juger opportun de tenir compte de ces facteurs. Une façon de procéder consiste à tenir compte de ces paramètres sociaux et fiscaux pour passer des ressources brutes aux ressources nettes, puis à comparer ces ressources nettes, disponibles pour la consommation, aux prix à la consommation. La difficulté du calcul vient de ce que les prélèvements fiscaux et sociaux, de même d'ailleurs que les prestations sociales, dépendent fortement des revenus, de la situation familiale, etc., et peuvent donc varier considérablement d'un consommateur à l'autre. Le calcul devrait donc être fait séparément pour des catégories de consommateurs étroitement définies, à supposer qu'on veuille différencier le traitement de chacune de ces catégories pour que toutes disposent d'évolutions de pouvoir d'achat identiques.

2.2. Les procédures d'indexation sur l'IPC

Les usages sociaux de l'indice sont très nombreux et ne peuvent pas tous être décrits ici.

La procédure officielle la plus connue d'indexation automatique sur l'IPC, concerne le SMIC (Salaire minimum de croissance - cf. encadré). Chaque année, au 1er juillet le SMIC est revalorisé en tenant compte des conditions économiques générales et des revenus[164]. Entre deux révisions annuelles, le SMIC est automatiquement réajusté dès lors que l'indice des prix est supérieur d'au moins 2 % au dernier indice connu

163. On pourra sur ce point se rapporter pour de plus amples détails à J.P. Piriou [1992] ou à F. Guglielmetti [1985].

164. « En aucun cas l'accroissement annuel de son pouvoir d'achat ne peut être inférieur à la moitié de celui du pouvoir d'achat du salaire moyen observé par l'enquête trimestrielle du Ministère du Travail » - Cf. encadré.

au moment du précédent réajustement. L'indice pris en compte est l'indice hors tabac des ménages urbains dont le chef est ouvrier ou employé[165].

Mais d'autres procédures existent, de création plus récente. La loi n° 93-936 du 22/7/1993 prévoit, sur une période de cinq ans à compter du 1er janvier 1994, une indexation des pensions de retraite et d'invalidité sur l'évolution prévisionnelle des prix à la consommation, avec ajustement sur l'évolution finalement constatée. De même, la loi n° 94-629 du 25/7/1994 relative à la famille prévoit le même système d'indexation pour les prestations familiales et ce jusqu'au 31 décembre 1999. Le relèvement annuel des tranches de l'impôt sur le revenu n'obéit pas à un mécanisme d'indexation explicite mais, depuis une dizaine d'année au moins, la pratique s'est instaurée de l'effectuer proportionnellement à l'évolution des prix constatée au cours des 12 mois précédant le vote de la Loi de Finances, c'est-à-dire à l'automne de l'année n pour les revenus de l'année n. L'indexation sur l'indice des prix du taux des obligations du Trésor vient récemment d'être décidée ainsi que, dans un autre registre, celle des minima sociaux.

Enfin, l'indice des prix sert également à indexer nombre de contrats privés, pensions alimentaires, rentes viagères[166], mais aussi salaires dans le cadre des conventions collectives.

Encadré
L'indexation du salaire minimum de croissance

Cette indexation est prévue explicitement par le Code du travail.

L'article L. 141-3 garantit le pouvoir d'achat du SMIC.

Art. L. 141-3. *La garantie du pouvoir d'achat des salariés dont les rémunérations sont les plus faibles est assurée par l'indexation du salaire minimum de croissance sur l'évolution de l'indice national des prix à la consommation institué comme référence par décret en conseil des ministres après avis de la (*L. n° 82-957 du 13 nov. 1982*) « commission nationale de la négociation collective ».*

➔

165. Depuis le décret n° 71-253 du 2 avril 1971 (article 4), c'est l'indice mensuel des prix à la consommation des ménages urbains dont le chef est ouvrier ou employé (série nationale) qui est pris comme référence.

Lorsque cet indice atteint un niveau correspondant à une hausse d'au moins 2 p. 100 par rapport à l'indice constaté lors de l'établissement du salaire minimum de croissance immédiatement antérieur, le salaire minimum de croissance est relevé dans la même proportion à compter du premier jour du mois qui suit la publication de l'indice entraînant ce relèvement.

Les articles L. 141-4 à 141-7 précisent la façon dont les salariés qui jouissent des rémunérations les plus faibles participent au développement économique de la Nation :

Art. L. 141-4. *Afin d'assurer aux salariés dont les rémunérations sont les plus faibles une participation au développement économique de la Nation, le salaire minimum de croissance est fixé, indépendamment de l'application de l'article L. 141-3, chaque année avec effet du 1er juillet, dans les conditions ci-après :*

*La (*L. n° 82-957 du 13 nov. 1982*) « commission nationale de la négociation collective » reçoit en temps utile, du Gouvernement, une analyse des comptes économiques de la Nation et un rapport sur les conditions économiques générales.*

Elle délibère sur ces éléments et compte tenu des modifications déjà intervenues en cours d'année, elle transmet au Gouvernement un avis motivé accompagné d'un rapport relatant, s'il y a lieu, la position de la majorité et celle de la ou des minorités.

Le Gouvernement ayant pris connaissance de ces documents fixe par décret en conseil des ministres le nouveau taux de salaire minimum de croissance.

Art. L. 141-5. *En aucun cas, l'accroissement annuel du pouvoir d'achat du salaire minimum de croissance ne peut être inférieur à la moitié de l'augmentation du pouvoir d'achat des salaires horaires moyens enregistrés par l'enquête trimestrielle du ministère du Travail. L'indice de référence peut être modifié par décret en conseil des ministres après avis de la (*L. n° 82-957 du 13 nov. 1982*) « commission nationale de la négociation collective ».*

Art. L. 141-6. *Les relèvements annuels successifs devront tendre à éliminer toute distorsion durable entre la progression du salaire minimum de croissance et l'évolution des conditions économiques générales et des revenus. À cette fin, une procédure d'examen et une programmation seront*

166. Signalons à ce propos, le dépliant destiné à faciliter l'utilisation de l'indice pour ces indexations, disponible sur demande auprès d'Insee Info Service et des directions régionales de l'Insee (adresses en fin d'ouvrage).

élaborées et mises en œuvre dans le cadre du plan pluriannuel de développement économique et social.

➔

Art. L. 141-7. *En cours d'année, un décret en conseil des ministres pris après avis de la (*L. n° 82-957 du 13 nov. 1982*) «commission nationale de la négociation collective», peut porter le salaire minimum de croissance à un niveau supérieur à celui qui résulte de l'application des dispositions de l'article L. 141-3.*

Les améliorations du pouvoir d'achat intervenues en vertu de l'alinéa ci-dessus depuis le 1er juillet de l'année précédente, entrent en compte pour l'application, lors de la fixation annuelle du salaire minimum de croissance, de la règle fixée à l'article L. 141-5.

3. Les indices destinés spécialement à l'analyse conjoncturelle

3.1. L'indice d'ensemble corrigé des variations saisonnières

Depuis la mise en place de la base 1990, l'indice des prix présente une saisonnalité marquée. Son niveau s'élève généralement plus sensiblement de février à avril. Il augmente moins en juin et juillet, s'accroît de nouveau plus rapidement en septembre pour ralentir entre octobre et décembre. Ces mouvements saisonniers ont deux causes principales : la variation saisonnière des prix des légumes et des fruits et les soldes, principalement dans l'habillement. La saisonnalité des prix des fruits et des légumes, bien qu'irrégulière d'une année sur l'autre, est connue : prix élevés en hiver, prix bas en été. Quant aux soldes dans l'habillement, ils provoquent une baisse très marquée des prix en janvier et en juin et juillet. Inversement, la sortie de la période de soldes conduit mécaniquement à une hausse de l'indice aux alentours de février-mars, et d'août-septembre.

L'indice de prix à la consommation corrigé des variations saisonnières (CVS) est destiné à fournir aux économistes une série qui permette de mieux analyser les mouvements de fond de l'inflation, corrigés de ces composantes purement saisonnières. C'est un indice révisable, car l'estimation des variations saisonnières de cet indice brut (non révisable) s'affine avec le temps ce qui peut conduire à des

rectifications des estimations passées, même anciennes. La désaisonnalisation est faite directement sur l'indice d'ensemble et non sur ses composantes. Différentes variantes du modèle X11-ARIMA ont été utilisées afin de tester la robustesse des résultats. Comme c'est un indice révisable, il n'est en aucun cas destiné à être utilisé dans des indexations. D'ailleurs, il n'est pas publié sous forme d'indice mais seulement en évolution par rapport au mois précédent (cf. chapitre VII).

3.2. L'indice hors tarifs publics et produits à prix volatils, corrigé des mesures fiscales

L'indice « hors tarifs publics et produits à prix volatils corrigé des mesures fiscales », également corrigé des variations saisonnières, est un sous-ensemble de l'indice des prix à la consommation sur lequel des corrections sont effectuées pour essayer d'isoler ce qui, dans l'évolution de l'indice des prix, provient du processus inflationniste « pur » de l'économie française. L'objectif de ce nouvel indice est de mesurer une inflation « tendancielle » ou « sous-jacente », hors mesures des pouvoirs publics et hors produits dont les prix subissent des mouvements exogènes importants dus à des raisons climatiques et/ou extérieures à l'économie française (comme les tensions sur les marchés mondiaux de matières premières ou sur le cours du dollar). Sont exclus de cet indice les tarifs publics (électricité, gaz, téléphone...) et les produits à prix volatils ou sensibles aux aléas climatiques (produits pétroliers et 68 % des produits alimentaires : vins, viandes, produits frais, produits laitiers, produits exotiques...). Il représente ainsi 62 % du champ de l'indice d'ensemble. Cet indice est de plus « corrigé des mesures fiscales » (exemple : hausse ou baisse de TVA, mesure spécifique sur des produits comme l'automobile etc.) de façon à neutraliser les effets sur l'indice des prix de la variation de la fiscalité indirecte ou de mesures gouvernementales affectant directement les prix à la consommation. Les effets de ces mesures discrétionnaires ne sont pas considérés comme de l'inflation « sous-jacente ». Cet indice est décomposé en trois sous-secteurs : alimentation, manufacturés, services et loyers.

Le concept d'inflation sous-jacente est utilisé dans quelques pays où il fait l'objet de développements. Il est utilisé comme indicateur, parmi d'autres, par les banques centrales pour la politique monétaire. La mesure de l'inflation sous-jacente repose toujours sur l'indice des prix à la consommation et revient toujours à éliminer la volatilité, les mouvements saisonniers et les interventions de l'État. Une fois éliminés les chocs identifiables dus à l'énergie, les variations exceptionnelles ou saisonnières des produits alimentaires et les variations des taxes et autres mesures gouvernementales discrétionnaires, il reste une tendance qui reflète l'évolution profonde des coûts de production et de la confrontation de l'offre et de la demande. Ceci permet d'aider à la prévision économique à plus long terme.

La méthode utilisée (exclusion de produits et correction des mesures fiscales) est la plus répandue. Les produits exclus sont similaires à ceux exclus par d'autres pays[167]. Compte tenu de la complexité et de l'effet réducteur de cette mesure, il demeure cependant une part d'arbitraire dans la méthode et dans le choix des produits à exclure. Cet indice, révisable, ne saurait être utilisé pour des indexations. D'ailleurs, ce sont des évolutions mensuelles et annuelles (et non des indices) qui sont diffusées sur les supports habituels (*Informations Rapides*).

Autant les évolutions annuelles retracées par l'indice national (qu'il soit brut ou CVS) et l'indice harmonisé sont proches sur la période 96-97, de l'ordre de 0,1 point, autant, sur la même période, la différence avec l'indice d'inflation sous-jacente est nette. C'est l'intérêt de cet indicateur.

La comparaison des évolutions récentes des deux indices (voir graphique) témoigne :

- d'une évolution plus régulière de l'inflation sous-jacente CVS qui élimine justement les prix très volatils ;

- du fait que la désinflation récente date plutôt du début 1993 et non de l'année 1992 comme pourrait le faire croire l'évolution de l'indice d'ensemble, qui enregistre sur le deuxième semestre de l'année 1992 une baisse concomitante de la TVA, du prix des fruits et légumes et de l'essence ;

- d'une divergence entre les deux indicateurs (mouvement de ciseau) à partir d'août 1995 due encore une fois à la hausse conjuguée de la TVA, des produits frais et des produits pétroliers. Cette divergence s'amoindrit fortement à compter d'août 1996 mais un différentiel d'ampleur variable, qui s'explique par l'évolution de ces mêmes produits et également de certains produits alimentaires à fort contenu en importation (café) sans oublier le tabac, demeure tout au long de 1997 pour s'annuler en fin d'année.

Variation des indices « sous-jacent » et d'ensemble brut

167. On trouvera dans l'annexe 7 le champ exact de cet indice.

4. L'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH)

Comme on l'a rappelé, pour les comparaisons internationales au niveau européen, l'indice des prix harmonisé à la consommation est l'instrument adéquat : il a été bâti pour cela (cf. chapitre V).

Les IPCH sont établis à partir d'une nomenclature internationale des dépenses des consommateurs, relativement récente, baptisée COICOP (*Classification of Individual Consumption by Purpose*). Une version de cette nomenclature a été spécialement adoptée pour les IPCH : la COICOP/IPCH. Les sous-indices publiés sont basés sur cette nomenclature. Une liste de ces différents sous-indices est présentée dans l'annexe 6. Les pondérations assignées à chacun varient d'un pays à l'autre en fonction de l'importance relative des dépenses que les consommateurs consacrent à chaque sous-catégorie. Malgré l'absence d'un « panier uniforme » s'appliquant à tous les États membres, la comparabilité est cependant assurée. Cette nomenclature est proche de celle utilisée pour l'indice national depuis la rénovation de 1993. La principale modification concerne les services, fonction 8 de l'indice national redécomposée en 9, 10, 11 et 12 ; par ailleurs, les boissons alcoolisées sont regroupées avec le tabac.

5. Un exemple d'utilisation des indices sur longue période : l'évolution des prix depuis la dernière guerre mondiale

Lorsqu'on raisonne sur une période longue, couvrant plusieurs générations d'indices, il devient nécessaire de raccorder ces indices successifs. Pour ce faire, on considère généralement une année commune à deux indices successifs et on réalise un chaînage sur cette année commune. Pour l'année de son cinquantenaire l'Insee a ainsi publié une analyse des variations de prix depuis la dernière guerre[168], enchaînant six générations d'indices, de population de référence et de couverture géographique différentes et relatifs à des paniers de consommation de plus en plus complets.

Mise à part la flambée des prix consécutive à la deuxième guerre mondiale (de 1944 à 1948 les prix ont été multipliés par presque six), deux périodes pluriannuelles de très forte inflation (supérieure à 10 %) apparaissent (cf. annexe 2) :

- de 1949 à 1952, c'est une période marquée par de fortes hausses dans les services et une flambée des cours des matières premières (liée à la guerre de Corée).

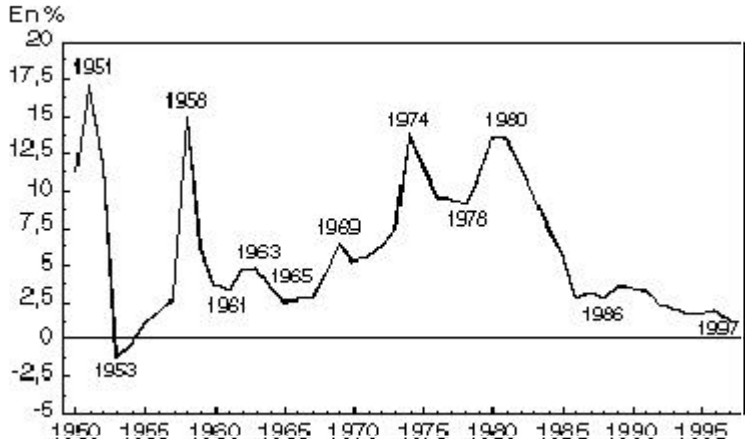
- de 1974 à 1983, la hausse des prix, déjà forte après les accords de Grenelle du printemps 1968 (hausse du taux de salaire de 7% au 1er juillet et de 3% au 1er octobre, hausse du SMIG de 35 %), la dévaluation et les hausses de TVA de 1969, est relancée par le 1er choc pétrolier de décembre 1973 (le prix du brut quadruple en quatre mois) puis six ans plus tard par un nouveau choc (triplement en trois ans du prix du brut) et enfin par les dévaluations de 1982 à 1983. Sur dix ans la hausse des prix est, en moyenne annuelle, supérieure à 11 %.

La période des dix dernières années frappe par la modération des hausses de prix. Aidée simultanément par le contrechoc pétrolier et la baisse du dollar amorcée à partir de 1985, la politique dite de désinflation compétitive adoptée dès 1983 a permis à la France de réduire progressivement son taux d'inflation pour faire d'elle, fin 1997, un des tous premiers pays développés pour la stabilité des prix (+ 1,2 % pour 1997/1996).

Au total entre 1949 et 1997, les prix des produits manufacturés ont été multipliés par sept, ceux de l'alimentation ont augmenté près de deux fois plus (13) et les services cinq fois plus (36). C'est pour ces derniers que la part en valeur dans le panier du consommateur a le plus augmenté : en 1997, ils pèsent deux fois plus qu'en 1949.

Variations moyennes annuelles de l'indice des prix de 1950 à 1997

168. Cf. *Insee Première* n° 483 septembre 1996 constituant l'annexe 2.



La population de référence est constituée des ménages parisiens jusqu'en 1962, des ménages urbains dont le chef est ouvrier ou employé de 1963 à 1992 et de l'ensemble des ménages à partir de 1993.

N. B. : Sur le graphique est portée, en ordonnée, la variation de l'indice moyen de l'année n par rapport à l'indice moyen de l'année n-1.

Chapitre VII

La diffusion des indices de prix

LA DIFFUSION DES INDICES DE PRIX

Les résultats relatifs aux indices de prix à la consommation figurent dans un grand nombre de publications, de caractère grand public ou professionnel, qu'il n'est pas possible de recenser ici. On s'attachera donc à décrire le système de diffusion des chiffres propre à l'Insee.

D'abord, pour qu'il y ait une transparence parfaite dans la publication des principaux indicateurs économiques, l'Insee diffuse leurs résultats selon un calendrier arrêté à l'avance qui s'impose à tous (pouvoirs publics y compris) selon une procédure officialisée par une note du 30/9/93 du Secrétariat général du Gouvernement. Cet échéancier est porté à la connaissance des journalistes par le bureau de Presse de l'Insee.

Ensuite, il existe une grande diversité dans les supports de diffusion. En matière d'information conjoncturelle et notamment d'indice de prix, la rapidité est un aspect essentiel de la diffusion. C'est pourquoi se sont développés récemment d'une part, le multi-télécopiage en direction des journalistes ou des clients privilégiés qui permet une diffusion immédiate, d'autre part, la consultation en ligne.

1. L'indice provisoire

Entre le 10 et le 13 de chaque mois m+1, l'Insee diffuse sous la forme d'un numéro recto-verso d'*Informations Rapides* (cf. annexe 8) une estimation de l'évolution des prix entre le mois m-1 et le mois m avec un rappel de l'évolution au cours du trimestre glissant se terminant en m et de l'année glissante se terminant en m. Cette estimation qui peut, le cas échéant, donner lieu à une fourchette, constitue ce qu'on appelle les résultats provisoires. Ces résultats, qui peuvent être révisés, d'où leur nom, ne sont bien évidemment fournis qu'à un niveau d'agrégation élevé (celui des regroupements pour l'analyse conjoncturelle) mais font l'objet d'un commentaire et de graphiques. Ils sont obtenus sur la base de l'ensemble des relevés effectués pour le calcul de l'indice, mais avant que toutes les vérifications fines aient pu être réalisées. Par ailleurs, notamment en ce qui concerne les tarifs publics (EDF, SNCF...) et les prix de certains services particuliers (loyers, santé), les indices correspondants peuvent n'être, à la date de publication de l'estimation, que des évaluations provisoires de la variation finalement retenue pour le calcul.

2. L'indice définitif et les indices associés

2.1. La publication immédiate

Vers le 25 de chaque mois m+ 1, selon le même calendrier publié à l'avance, l'Insee diffuse *l'indice brut définitif et les indices associés* (CVS, IPCH, inflation sous-jacente).

- De façon plus précise, l'Insee publie un numéro *d'Informations Rapides* (cf. annexe 9) comportant huit pages : les sept premières pages concernent l'indice brut national (trois pages de résultats sont fournies comportant les mêmes regroupements que pour l'indice provisoire ainsi que des regroupements de postes plus fins selon les huit grandes fonctions de consommation[169], un commentaire d'une page des évolutions constatées donnant en particulier l'évolution mensuelle de l'indice CVS et trois pages de graphiques) ; la dernière page regroupe, d'une part, les résultats des IPCH français et des autres pays de l'Union européenne, d'autre part, les données corrigées des variations saisonnières relatives à l'inflation sous-jacente.

- L'indice est simultanément disponible dès cette date, sur un *serveur vocal* accessible 24h/24 (08.36.68.07.60), par *téléphone* à Paris (01.41.17.66.11) et en province auprès des directions régionales de l'Insee et sur *minitel* (vidéotex 3615-3617 Insee)[170]. L'indice sera prochainement disponible sur Internet.

- Toutes les séries de l'indice définitif sont accessibles juste après la levée de l'embargo *sur support informatique* dans la banque de données macro-économiques (BdM) de l'Insee qui alimente immédiatement les serveurs qui ont avec l'Insee un contrat de rediffusion. La BdM offre, en outre, la possibilité d'avoir accès à d'anciennes séries, à partir de la base 100 en 70. On peut donc avoir accès, grâce à elle, aux résultats des trois dernières bases (70, 80, 90).

2.2. La publication au Journal Officiel

À la fin du mois m+ 1 un *avis* relatif à l'indice mensuel des prix paraît au *Journal Officiel*. Trois résultats y figurent :

---

169. Qui passeront à 12, lors du prochain changement de base, par suite de l'adoption de la COICOP (cf. chapitre VI, point 4).

170. Pour des renseignements plus précis on peut se reporter à la dernière page de la plaquette « L'indice des prix à la consommation » disponible sur simple demande auprès de l'Insee.

- l'indice mensuel des prix à la consommation de l'ensemble des ménages du mois m sur la base 100 en 1990.

- l'indice mensuel des prix à la consommation, hors tabac, de l'ensemble des ménages du même mois, sur la même base.

- l'indice mensuel des prix à la consommation, hors tabac, des ménages urbains dont le chef est ouvrier ou employé du même mois sur la même base.

Seuls les deux derniers de ces indices peuvent servir pour l'indexation (cf. chapitre VI).

2.3. Le Bulletin mensuel de Statistique

Au début du mois m+ 2 paraît le *Bulletin mensuel de Statistique (BMS)* du mois m + 1, lequel comporte les résultats les plus complets (si l'on ne considère que le support papier). Dix-huit pages sont en effet consacrées aux indices de prix à la consommation dont 16 pour les prix métropolitains :

- 7 pages (tableau 23) pour les indices par poste « Ensemble des ménages » classés par fonction de consommation.

- 2 pages (tableau 24) pour les mêmes indices mais regroupés cette fois par produits (il s'agit pour l'instant encore de la NAP 73 à 2 chiffres ; en 1999, s'ils sont maintenus car leur signification est discutable, il s'agira de la CPF).

- 1 page (tableau 25D) de regroupements divers des mêmes indices, Ensemble des ménages ; il s'agit des regroupements pour l'analyse conjoncturelle (cf. chapitre VI) ou par durabilité (biens non-durables, semi-durables, durables, services hors eau distribuée), de regroupements particuliers (ensemble hors tabac, hors tabac et alcools, hors énergie, y compris loyers fictifs,...) et des indices divers (relatifs à des variétés de produits pétroliers raffinés : supercarburant, gazole...).

- 2 pages (tableau 25) pour les indices de prix des DOM (et TOM). Ces indices sont établis selon les mêmes principes que l'indice national[171].

- 1 page (tableau 26) pour les indices « Ménages urbains » dont le chef est ouvrier ou employé. Seuls des indices semi-agrégés sont publiés. Ils assurent la continuité statistique avec les publications antérieures[172].

---

[171]. Au début des années 90, il y a eu harmonisation des méthodes et des procédures de calcul entre les indices et l'indice métropolitain. Rappelons que l'IPCH couvre déjà les DOM (cf. chapitre V) et que le nouvel indice base 100 en 1998 les prendra en compte.

- 5 pages (tableau 27) enfin pour environ 150 prix moyens en France métropolitaine. La plupart d'entre eux concernent des variétés homogènes ou des produits frais et sont des intermédiaires de calcul de l'indice (cf. chapitre III). Ils sont établis pour une année calendaire donnée, à structure commerciale fixe : les éventuelles baisses de prix liées à une modification du tissu commercial en cours d'année ne sont donc pas prises en compte. Elles n'apparaissent (et de façon brutale) que lorsqu'on fait une mise à jour de l'échantillon, c'est-à-dire en fin d'année. Cette rupture est marquée d'un carré noir au début de l'année suivante.

À ces pages, il faut ajouter la publication des résultats d'ensemble des IPCH dans la partie « séries internationales ».

2.4. Autres publications

Certains résultats ne sont établis et diffusés qu'annuellement : *l'indice annuel*, moyenne simple des indices mensuels avant arrondis, fait l'objet d'un numéro d'*Informations Rapides*, l'évolution annuelle du pouvoir d'achat du franc est publiée dans le numéro de février du BMS ainsi que l'indice annuel des spécialités pharmaceutiques remboursables et celui des non remboursables.

Par ailleurs, un numéro d'*Insee Première* est traditionnellement consacré à l'évolution des prix au cours de l'année précédente.

3. La diffusion assurée par la division « Prix à la Consommation »

En dehors de la diffusion courante que l'on vient de présenter, des demandes plus complexes ou portant sur des informations plus détaillées sont adressées à la division « Prix à la Consommation » (tél. 01.41.17.68.08).

Comme celle-ci est à l'origine de tous les chiffres publiés par l'Insee en matière d'indices de prix à la consommation, elle est la mieux placée pour répondre à des demandes spécifiques en provenance d'autres administrations, d'organisations professionnelles ou d'entreprises. Une cinquantaine de demandes sont ainsi satisfaites chaque mois portant soit sur des points de méthode ou sur des chiffres publics mais non encore parus dans le BMS, soit sur des demandes spécifiques ou

---

[172]. Les lecteurs du BMS de janvier 1998 ont été avertis que l'indice parisien n'était plus publié. En effet, l'Insee préfère que les utilisateurs de cet indice se reportent sur l'indice ménages « urbains » dont la maintenance est mieux assurée.

complexes. Pour des études sur longue période, ont été prolongés les indices par poste de l'ancien indice base 80, à l'aide des résultats de l'indice base 90, offrant ainsi des indices sur toute la période 1980-1997 pour la quasi totalité des 296 postes de l'ancien indice. Un *Insee Résultats* présentant des séries rétrospectives 1990-1995 pour chacun des 265 postes de l'indice des prix base 90 a également été réalisé[173].

4. Quelques conseils d'utilisation de ces résultats

Au terme de cette description il peut être utile de donner quelques conseils pour bien utiliser ces résultats.

4.1. Comment raccorder deux indices de base différente ou deux indices pris successivement comme référence ?

Un indice n'est jamais éternel, ne serait-ce que par le biais des changements de base qui ont lieu périodiquement (début 1993 pour le dernier réalisé, début 1999 pour le prochain changement). L'utilisateur doit donc savoir comment procéder lors de la disparition de l'indice qu'il suivait. Conscient de la nécessité d'éviter toute discontinuité, le statisticien fait en sorte qu'il y ait une période de recouvrement assez longue (généralement une année) entre l'indice qui disparaît et l'indice remplaçant. De la sorte, un raccordement entre les deux instruments est possible dans de bonnes conditions.

L'Insee fournit ainsi les informations nécessaires pour opérer ce raccordement, sans proposer une manière unique de procéder car tout dépend de l'usage qui est fait de l'indice :

- S'il s'agit de l'indexation d'un contrat, d'un salaire, d'une pension..., le raccordement[174] se fait sur un mois, le problème posé étant de savoir à partir de quand prendre en compte l'indice remplaçant. Lorsque ce dernier est plus « riche » (de meilleure qualité) que l'indice remplacé, le mieux est de le prendre en compte à partir de la dernière réévaluation.

- S'il s'agit de constituer une série qui soit la plus significative d'un point de vue économique, il vaut mieux que le raccordement se fasse sur une année entière.

---

173. Cf. *Insee Résultats* n° 476-477 juin 96.

174. On se rapportera avec profit, à ce sujet, au dépliant réalisé par l'Insee disponible gratuitement dans chacune des implantations de l'Insee ouvertes au public « Comment réévaluer une pension alimentaire ? ».

Plus précisément, on établit sur une année un cœfficient de raccordement entre l'ancienne et la nouvelle série.

Encadré

Un exemple de méthode de raccordement :
la suppression de l'indice des ménages parisiens
dont le chef est ouvrier ou employé

- *À partir de janvier 1998, les utilisateurs de l'indice des ménages parisiens dont le chef est ouvrier ou employé se reportent soit à l'indice des ménages dont le chef est ouvrier ou employé, soit à l'indice de l'ensemble des ménages, tous deux publiés au Journal Officiel. Pour des indexations, on rappelle que ce sont des indices hors tabac qui doivent être utilisés.*

- *La méthode de* ***raccordement sur un mois*** *entre ancienne et nouvelle série n'est pas unique car les données n'ont pas exactement le même profil[1] sur la période qui peut être utilisée à cet effet, en général l'année 1997.*
  On peut ainsi envisager un raccordement sur l'un des douze mois de l'année 1997.

  Prenons l'exemple le plus fréquent d'un contrat comportant une clause de réévaluation annuelle d'une prestation faisant référence à une date anniversaire, début mars 1997, par exemple.
  Supposons que l'indice de substitution retenu soit l'indice des ménages dont le chef est ouvrier ou employé.

  ¶ *La méthode la plus simple et la plus directe, à conseiller pour le calcul d'une revalorisation, consiste à appliquer au montant de la prestation à réévaluer le taux de variation observé sur le nouvel indice depuis la date de la dernière revalorisation.*

  Sachant que :

  • *début mars 1997, le dernier indice publié était celui de janvier 1997 ;*

  • *l'indice des ménages dont le chef est ouvrier ou employé (hors tabac) était de 113,6 en janvier 1997 ;*

➔

• *ce dernier indice s'élève en janvier 1998 à 114,2;*

on obtient $114{,}2 / 113{,}6 = 1{,}0053$. *Une prestation de 3 000 francs est ainsi revalorisée en janvier 1998 à : 3 000x1,0053 = 3 015,90 francs.*

· L'utilisation d'un cœfficient de raccordement permet de continuer à faire vivre la « référence » constituée par l'indice des ménages parisiens après son abandon par l'Insee, dans le cas où les utilisateurs souhaiteraient ne pas changer l'indice de référence.
Sachant que, en sus de ce qui est mentionné en ¶, l'indice des ménages parisiens dont le chef est employé ou ouvrier (hors tabac) est de 113,7 en janvier 1997, on peut effectuer les calculs suivants :
Le cœfficient de raccordement entre les 2 indices (en janvier 1997) est : 113,7/113,6 = 1,00088. L'ancien indice prolongé en janvier 1998 est alors : $114{,}2 \times 1{,}00088 = 114{,}3005$ *arrondi à 114,3*
et son évolution de janvier 1997 à janvier 1998 (114,3/113,7) est toujours de : $1{,}0053$

La prestation est ainsi revalorisée à : $3000 \times 1{,}0053 = 3015{,}90\,\text{F}$

- *Pour le* ***raccordement sur une année****, il suffit de faire de même sur l'évolution du nouvel indice annuel moyen.*

_____

1. Les profils des trois séries sont néanmoins assez proches, ce qui limite en pratique la portée du choix.

4.2. Comment « retrouver » un indice agrégé à partir d'indices détaillés.

Les publications foumissent au lecteur tous les éléments nécessaires au calcul : d'une part les indices détaillés, d'autre part les pondérations[175].

[175]. Rappelons que la somme des pondérations des indices partiels est égale à la pondération de l'indice agrégé.

Exemple : calculer l'indice de l'alimentation (y.c. tabac), ensemble des ménages, de juillet 1997 à partir des indices « alimentation » et « tabac » (Source : *Informations Rapides* n° 241 du 25/08/97).

1. On dispose des données suivantes pour l'indice de juillet 1997 (base 100 en 1990) :

	Pondération 1997	Indices juillet 1997
9136 T Alimentation	2020	109,2 (I_A)
9146 T Tabac	198	196,5 (I_T)
9137 T Alimentation (y.c. tabac)	2218	114,3 (I_{A+T})

Peut-on reconstituer l'indice I_{A+T} à partir des seules informations figurant ci-dessus ? La réponse est non. En effet, si on fait la moyenne pondérée des indices composants, on obtient le résultat erroné suivant :

$$I_{A+T} = \frac{2020 \times 109{,}2 + 198 \times 196{,}5}{2218} = 117{,}0$$

Cette valeur est très différente du 114,3 de la publication. Ceci ne saurait surprendre : les pondérations publiées, qui sont révisées chaque année dans le système français de prix à la consommation sont des pondérations 1997 et non des pondérations 1990, année pour laquelle les indices publiés sont conventionnellement égaux à 100.

On doit se rappeler que l'indice est chaîné annuellement :

$$\underset{\text{(Laspeyres chaîné)}}{I_{90}^{07/97}} = \underset{\text{(Laspeyres direct)}}{I_{12/96}^{07/97}} \times \underset{\text{(Laspeyres chaîné)}}{I_{90}^{12/96}}$$

(au facteur 100 près) et que l'agrégation ne peut se faire que sur la partie « indice de Laspeyres » :

$$\text{pond}_A \times I_{12/96\,A}^{07/97} + \text{pond}_T \times I_{12/96\,T}^{07/97} = \text{pond}_{A+T} \times I_{12/96\,A+T}^{07/97}$$

2. La première étape du calcul consiste donc à raisonner sur des indices base 100 de l'année précédente (ici décembre 1996) que l'on obtient en divisant leur valeur le mois courant (ici juillet 1997) par leur valeur du mois de décembre de l'année précédente et en multipliant le tout par 100. Comme l'*Informations Rapides* ne reprend que les

indices des trois mois précédents (et du mois correspondant de l'année précédente) il faut faire appel à d'autres sources pour mener le calcul : soit un des numéros des *Informations Rapides* de janvier à avril 1997, soit un des Bulletins mensuels de Statistiques de janvier à août 1997 (sur ce support de diffusion figurent les indices des 12 mois précédents). On dispose ainsi des données suivantes :

	Pondérations 1997	**Indices base 100 = 1990**	
		décembre 1996	**juillet 1997**
Alimentation	2020	107,4	109,2
Tabac	198	187,3	196,5
Alimentation y.c. tabac	2218	112,1	114,3

- On calcule d'abord les indices base 100 en décembre 1996

$$I^{07/97}_{12/96\,A} = \frac{109,2}{107,4} \times 100 = 101,676$$

$$I^{07/97}_{12/96\,T} = \frac{196,5}{187,3} \times 100 = 104,912$$

- On calcule ensuite l'indice agrégé du mois de juillet 1997 en base décembre 1996 à partir de ces données.

$$I^{07/97}_{12/96\,A+T} = \frac{2020 \times 101,676 + 198 \times 104,912}{2218} = 101,965$$

- On calcule ensuite l'indice agrégé du mois de juillet 1997 en base 1990

$$I^{07/97}_{90\,A+T} = 112,1 \times 101,965 = 114,3$$

Cette valeur correspond exactement à l'indice diffusé. On notera toutefois que l'indice recalculé ainsi pourrait différer de l'indice de $\pm$ 0,1 point ou, plus rarement, de $\pm$ 0,2 point, pour des raisons d'arrondis. Les calculs faits par l'Insee utilisent en effet plus de décimales que les indices publiés, qui n'en ont qu'une seule pour des raisons de fiabilité.

LISTE DES ANNEXES

1	Historique des indices de prix à la consommation
2	INSEE Première n°483 Sept. 1996
3	Indice de prix des produits frais
4	Indice de prix des spécialités pharmaceutiques
5	Règlement (CE) n°2494/95 du Conseil du 23/10/95
6	Règlement (CE) n°1749/96 du Conseil du 9/09/96
7	Champ de l'indice d'inflation sous-jacente
8	Informations Rapides n°4 du 12/1/98
9	Informations Rapides n°20 du 26/1/98
10	Série rétrospective sur l'ensemble du 20ème siècle du pouvoir d'achat du franc
11	Nomenclature et pondération de l'indice métropolitain ensemble des ménages

BREF APERÇU HISTORIQUE DES INDICES DE PRIX A LA CONSOMMATION[1]

Au cours des cinquante années qui suivent la deuxième guerre mondiale, les objectifs, le champ et les méthodes de calcul des indices de prix à la consommation se sont sensiblement modifiés, sans que soient infléchis leurs principes généraux. C'est ainsi que l'INSEE n'a jamais calculé d'indices de « dépenses » dont les variations auraient pu être provoquées par autre chose que l'évolution des prix. Actuellement, l'orientation essentielle marque un infléchissement vers la notion d'indices à utilité constante, dans les concepts si ce n'est dans la pratique.

1) L'héritage

A sa création, en 1946, l'INSEE reprend la publication de *l'Indice des 34 articles*, établi sur base 100 en 1914 et sur base 100 en 1938, qui avait été calculé régulièrement depuis 1931 par la Statistique Générale de la France[2] (à la suite d'un indice des 13 articles publié depuis 1916). La liste des 34 articles comprend :

- 29 denrées alimentaires qui couvrent assez bien les principales dépenses de nourriture, à l'exception des fruits et légumes frais (autres que la pomme de terre),

- 4 articles de chauffage et éclairage, représentant assez complètement les dépenses correspondantes,

- un seul article (le savon) pour l'entretien ménager. La plupart des produits manufacturés (dont l'habillement) ne sont pas représentés. Les services manquent complètement.

L'observation des prix est menée à Paris par la Statistique Générale ; en province par les mairies des villes de plus de 10.000 habitants, qui interrogent les représentants des branches commerciales intéressées. Les pondérations ne sont pas observées, et leur détermination contient beaucoup d'éléments d'appréciation subjectifs ou

1. Cette annexe doit beaucoup à J.M. Rempp [1987].
2. L'ancêtre de l'INSEE.

nominatifs. Elles sont censées correspondre à la dépense d'une famille ouvrière de quatre personnes dont deux enfants.

Le but principal des indices de prix est de mesurer l'évolution du pouvoir d'achat des salariés, afin de servir notamment dans les négociations salariales.

2) Le premier indice moderne et la politique de l'indice

L'indice des 213 articles, base 100 en 1949, calculé de mars 1950 à juillet 1957, marque des progrès décisifs. Ses auteurs soulignent la vocation conjoncturelle de l'instrument, tout en envisageant dès l'origine, son utilisation pour la fixation des salaires et des rentes viagères. Cet usage de l'indice est confirmé par la loi du 18/7/52 qui établit un lien étroit entre l'indice et le SMIG (salaire minimum interprofessionnel garanti).

Son champ comprend :

- l'ensemble de l'alimentation, à l'exception des fruits et légumes frais, des conserves, des alcools et apéritifs,

- la plupart des produits manufacturés, sauf les gros biens durables, les produits pétroliers, les produits pharmaceutiques,

- de nombreux services, mais non les réparations, les repas pris à l'extérieur, les cafés et hôtels.

Les prix sont observés par des enquêteurs spécialisés de l'INSEE. La pondération résulte essentiellement de l'observation, puisqu'elle est tirée, dans ses grandes lignes, d'enquêtes sur les budgets familiaux. La population de référence est constituée par les ménages dont le chef est ouvrier ou employé (qualification professionnelle inférieure à celle de contremaître pour l'industrie, de comptable pour le commerce et l'administration), de quatre personnes dont deux enfants à charge de moins de 16 ans, habitant la région parisienne.

L'indice des 213 articles est établi pour le département de la Seine. Une version pour la Province, comptant 183 articles, est calculée de mars 1950 à décembre 1956 à partir des prix observés dans les 17 villes-sièges des Directions Régionales de l'INSEE (autres que Paris).

La définition des articles était donnée dans un grand détail. Cette limpidité n'était pas sans risque dans un pays comme la France où les prix étaient étroitement contrôlés. Dès 1952, les gouvernements qui se sont succédés ont participé ouvertement à une politique de prix particulièrement sélective pour les articles de l'indice et appelée

« politique de l'indice ». Cette politique a été particulièrement marquée lorsque l'indice s'est approché du seuil de déclenchement d'une hausse de 5% du SMIG (1956-57) avec le blocage sélectif des prix des seuls articles retenus dans l'indice, blocage parfois même limité à la seule agglomération parisienne. Même si le biais induit n'a pas dépassé 2 %, ce qui est relativement faible, l'impact psychologique a été fort.

3) Un indice moins transparent et le problème de l'indexation

L'indice des 250 articles couvre la période juillet 1956-décembre 1963. Sa période de base est l'année qui va du 1er juillet 1956 au 30 juin 1957. Son champ s'élargit aux fruits et légumes frais, aux conserves, aux gros appareils ménagers, aux motocycles, aux carburants, aux jeux et jouets, aux récepteurs de radio, à la construction de logement, aux services de réparation, aux repas pris à l'extérieur, aux séjours en hôtel, aux services d'une femme de ménage. Mais il ne couvre toujours pas les alcools et les apéritifs, l'automobile, la télévision, le rasoir électrique, l'appareil photo, les cafés et cantines. Le nombre d'articles a peu augmenté (passage de 213 à 250), mais la définition de chaque article est plus large, nécessite une observation plus étendue et rend plus difficile une politique de prix qui voudrait s'adresser sélectivement aux produits de l'indice.

La population couverte est, elle aussi, plus étendue : l'ensemble des ménages de toutes tailles (personnes vivant seules exclues) dont le chef est ouvrier ou employé. Le champ géographique est l'agglomération parisienne. En outre, un indice des 235 articles (base 100 en 1957) est calculé de mars 1957 à mars 1963 pour l'ensemble des 17 agglomérations de province, sièges des Directions Régionales de l'INSEE.

De son côté, le gouvernement souhaitant avoir la maîtrise de l'instrument qui servait à indexer les salariés, un indice des 179 articles destiné à l'indexation du SMIG est créé. Le choix des articles est arrêté par les pouvoirs publics, en fonction de la politique économique qu'entend suivre le gouvernement, l'INSEE assurant seulement les calculs. L'INSEE plaide en faveur d'une suspension du calcul de cet indice des 179 articles. Satisfaction lui est donnée en 1966, le gouvernement acceptant alors, que l'indexation du SMIG repose désormais sur l'indice national.

4) L'évolution des objectifs et des méthodes dans les années soixante et l'indice des 259 articles

Le développement des études économiques à l'INSEE aboutit, entre 1960 et 1970, à une nouvelle hiérarchisation des objectifs assignés aux indices de prix. En effet, l'importance croissante de l'analyse conjoncturelle conduit à utiliser, bien davantage que par le passé, l'indice des prix comme instrument d'analyse des tensions inflationnistes. Parallèlement, le développement de la comptabilité nationale entraîne une utilisation intensive des prix pour mesurer l'évolution de la consommation en volume, par poste de dépense ou pour l'ensemble de la consommation. Il contribue également à dégager l'indice des prix de la théorie micro-économique du consommateur, dont certaines hypothèses sont certainement moins satisfaites que dans le passé (notamment, celles portant sur la stabilité de la nature des biens et services offerts, sur la divisibilité et l'homogénéité des produits, au sens physique du terme).

Par suite, l'indice des 259 articles base 100 en 62, calculé de janvier 1962 à février 1971 comporte deux élargissements par rapport à l'indice précédent : il couvre pratiquement la totalité des produits manufacturés, sa potée géographique est étendue à l'ensemble des agglomérations de plus de 2000 habitants. Deux séries sont publiées : l'une nationale, l'autre parisienne.

Cet élargissement va de pair avec la mise au point de méthodes de mesure relativement élaborées (méthode économétrique notamment) pour la prise en compte des produits nouveaux et l'amélioration de l'estimation des pondérations de l'indice grâce aux progrès de l'appareil statistique. Pour la première fois dans l'élaboration d'un indice les problèmes liés au changement de l'offre passent au premier plan.

5) La réforme de 1970 et la contestation de l'indice

La création de l'indice mensuel des 295 postes base 100 en 1970 puis en 1980 s'inscrit dans le prolongement des évolutions qui viennent d'être rappelées. Tout est mis en oeuvre pour qu'une « politique de l'indice » soit quasiment inapplicable, grâce à la diversification de l'observation (triplement du nombre des variétés) et par une application rigoureuse des règles de secret des variétés, qui peuvent être modifiées à tout instant par l'INSEE. La mise à jour des pondérations est annuelle.

Bien que la population de référence de l'indice reste limitée, l'utilisation macro-économique de l'indice est privilégiée. Le calcul d'un indice trimestriel révisable couvrant tout le champ de la consommation et l'ensemble des ménages est d'ailleurs un moment envisagé.

A la demande du Conseil Economique et Social (1973) l'INSEE calcule en outre des pseudo indices de prix par catégories socioprofessionnelle. Ces indices sont obtenus simplement par agrégation d'environ 150 indices partiels, les pondérations reflétant les consommations propres à chaque catégorie. Les résultats permettent de montrer clairement que des répartitions très différentes du budget des sous populations étudiées conduisent à des appréciations voisines des hausses de prix.

Mais cette période est surtout marquée par le débat lancé fin 1973 par les syndicats CGT et CFDT de l'INSEE sur le thème « l'indice de l'INSEE est-il truqué ? ». Ce débat s'inscrit dans le cadre d'une offensive plus générale lancée contre l'indexation des salaires par l'indice INSEE. L'attaque est d'autant plus sérieuse que la CGT calcule depuis 1972 son propre indice de prix dont l'évolution est nettement plus favorable aux salariés que celle de l'indice officiel.

La critique des syndicats était d'une double nature.

D'ordre idéologique, les relevés de prix faits chez les commerçants retraçaient, selon eux, la politique de prix imposée aux consommateurs par les producteurs : « Pour obtenir plus de profit, les fabricants augmentent artificiellement notre consommation en nous imposant des produits «nouveaux» à l'aide de la publicité, en nous obligeant à remplacer de plus en plus vite ces produits puisqu'ils durent de moins en moins longtemps en nous les rendant de plus en plus chers sous le prétexte d'une qualité meilleure pour laquelle ils ne nous demandent pas notre avis [3] ».

D'ordre technique ensuite, la méthodologie de calcul de l'indice était mise en cause. Les principales critiques portaient, dans ce cas, d'une part sur la couverture de l'indice, d'autre part sur le traitement de la qualité : « Sont exclues de la « consommation » (au sens de la comptabilité nationale) et donc de l'indice toute une série de consommations dont les prix galopent[3] ». « L'Insee tient-il jamais compte des dégradations de qualité de plus en plus fréquentes, notamment dans l'habillement et l'alimentation (colorants) ? Par ailleurs, les riches et les pauvres ne perçoivent pas la qualité de la même façon[4]».

L'Insee a eu beau jeu de faire observer qu'il n'opérait aucun jugement de valeur lorsqu'il retenait comme définition de la consommation celle de la comptabilité nationale ou lorsqu'il s'en tenait pour apprécier la qualité à ce qu'on observe sur le marché. Encore fallait-il que les syndicats reconnaissent le bien fondé des conventions de la comptabilité nationale et qu'il y avait un marché[5]. Le malentendu

3. Pour combattre l'indice des prix . Supplément à : CFDT Syndicalisme Finances n°13 mars 1977.
4. Pour combattre l'indice des prix (op. cité)
5. Cf. aussi Piriou [1992]

portait en fait sur l'utilisation du seul indice INSEE pour l'indexation des salaires. Or cet indice des prix n'avait pas en effet pour vocation de suivre « le coût de la vie »[6].

6) L'indice base 100 en 90 et l'harmonisation européenne

Avec l'apparition en 1993 de l'indice des prix des 265 postes une nouvelle étape est franchie. L'ensemble de la population française est prise en compte (en fait l'ensemble de la consommation des ménages sur le territoire métropolitain) le champ est élargi à de nouveaux services (transports aériens etc...), le suivi des mouvements de prix au mois le mois est mieux assuré (produits frais, soldes, loyers). Une bonne part de ces améliorations s'impose d'elle-même mais, notamment pour le choix d'un nouveau traitement des produits frais, la préoccupation de comparabilité des indices au sein de l'Union Européenne a également joué. Cette préoccupation est devenue de plus en plus forte dès lors que le respect d'un taux minimum d'inflation est devenu un des critères de convergence des économies européennes dans le cadre du Traité de Maastricht. Un très important travail de réflexion sur la nature des indices de prix, sur leurs principes de calcul et sur leur élaboration concrète a été entrepris de façon concertée au niveau européen. Ce travail a déjà débouché sur la mise au point d'indices de prix harmonisés spécifiques. Au plan français il a entraîné une rénovation en parallèle de l'indice national qui s'achèvera par la publication d'un nouvel indice début 99. Celui-ci marquera une orientation de principe plus affirmée vers un indice à utilité constante, même si en pratique le schéma de calcul continuera à reposer surtout sur des chaînages d'indices de Laspeyres. Le rythme mensuel de calcul de l'indice ne permet en effet d'envisager qu'une introduction très partielle, limitée plutôt à certains prix collectés de façon centralisée, des principes méthodologiques qui découlent de l'IUC.

Des indices plus proches que les indices de Laspeyres de la notion d'IUC, qualifiés de « superlatifs » par les économistes américains, pourraient par contre être calculés a posteriori, lorsqu'on dispose de données sur les volumes de produits consommés en faisant appel à des indices composites tels les indices de Fisher ou de Törnqvist.

6. Cf. (chapitre 1 partie 4) la différence entre indice de prix, indice de dépenses et indices du coût de la vie.

Six générations d'indices des prix à la consommation

Génération	Années de base	Période de fonctionnement	Population de référence	Couverture géographique	Panier de consommation	Pondération
Indice des 34 articles	1914 puis 1938	1914-1949	Familles ouvrières de 4 personnes (2 enfants)	Paris	- 29 denrées alimentaires. - 4 articles de chauffage, éclairage. - 1 produit d'entretien	Budgets-type
Indice des 213 articles	1949	1950-1957	Familles ouvrières ou employées de 4 personnes	Département de la Seine	- Alimentation (hors produits frais et alcools) - Produits manufacturés (sauf biens durables, essence, médicaments) - Quelques services	Enquêtes « budget de familles »
Indice des 250 articles	1/7/56 au 30/6/57	1957-1962	Ménages ouvriers d'au moins 2 personnes	Agglomération de Paris (définition du RP de 1954)	- Alimentation (hors alcools) - Produits manufacturés (sauf une partie des biens durables) - 50 % des services.	Enquêtes « Budget de familles »
Indice des 259 articles	1962	1963-1970	Ménages ouvriers ou employés d'au moins 2 personnes	Toutes agglomérations de plus de 2000 habitants	- Alimentation (hors alcools) - Tous produits manufacturés. - 60 % des services.	Enquêtes « Budget de familles ».
Indice des 296 postes	1970 puis 1980	1971-1992	Ménages dont le chef est ouvrier ou employé (yc célibataires)	Toutes agglomérations de plus de 2000 habitants	- Toute l'alimentation - Tous produits manufacturés - Environ 80 % des services	Mise à jour annuelle à partir des Comptes Nationaux
Indice des 265 postes	**1990**	**1993 - 1998**	**Tous ménages**	**Toutes agglomérations de plus de 2000 habitants**	**- Toute l'alimentation - Tous produits manufacturés - Environ 85 % des services.**	**Mise à jour annuelle à partir des Comptes Nationaux**

L'INDICE DES PRIX DES POSTES « PRODUITS FRAIS »

Ces postes sont au nombre de 5 : fruits, légumes, poissons, crustacés, mollusques, fleurs et plantes. Leur pondération représente environ 2,5 % de l'indice d'ensemble. Le mode de calcul de chacun de ces postes est le même. Aussi raisonnera-t-on sur un seul de ceux-ci, le poste « produits frais ».

Pour des raisons, bien compréhensibles,[1]. de confidentialité, nous n'allons faire qu'exposer le principe du calcul. Le choix des variétés, les pondérations, les prix eux-mêmes sont fictifs.

Nous allons ainsi supposer que le poste « fruits frais » ne comporte que 7 variétés (au lieu de 22 en réalité) dont l'une d'entre elles serait la framboise. Notre objectif est d'établir l'indice de novembre 1995. Le calcul comporte 3 étapes.

Les deux premières étapes permettent d'obtenir un indice en base 92[2]. par variété, elles sont identiques pour toutes les variétés du poste. La troisième étape est celle du calcul du poste avec les pondérations mensuelles variables. Nous prendrons comme exemple celui de la variété « framboise ».

<u>1ère étape</u> : calcul du prix moyen de la variété « framboise » par strate et de l'indice de novembre 1995 base 92 de cette variété par strate.

La strate est définie comme le croisement d'une ZEAT (Zone d'Etudes d'Aménagement du Territoire) au nombre de 8 et d'une taille d'agglomération au nombre de 3 :

A : l'Agglomération Parisienne

B : 37 agglomérations de plus de 100.000 habitants

1 Rappelons que la liste des variétés est confidentielle ainsi que leur pondération.

2 1992 est en effet l'année à partir de laquelle (pour les « produits frais ») les calculs ont été menés.

C et D	:	58 agglomérations de 2000 à 100.000 habitants

Pour les fruits frais, l'enquêteur dispose d'une feuille de relevés de prix qu'il doit remplir par magasin, chaque quinzaine, selon un calendrier qui lui est fixé par le bureau des prix de la Direction Régionale dont il dépend[3]. Sur cette feuille, il dispose d'une ligne « framboise » sur laquelle il indiquera le prix affiché, la quantité correspondante et un éventuel commentaire. Lorsque, dans le même point de vente, plusieurs étals présentent des framboises offertes à des conditions différentes, il note les prix et les quantités correspondantes sur autant de lignes que nécessaire. Un premier prix moyen mensuel peut donc être calculé, par point de vente, en faisant une moyenne simple des prix unitaires (prix affichés rapportés à la même unité de quantité). Un second prix moyen, obtenu par moyenne arithmétique simple, est établi pour l'ensemble des points de vente d'une même agglomération puis, un troisième, par la même méthode, est obtenu pour l'ensemble des agglomérations d'une même strate géographique.

Pour la framboise, supposons que l'on ait obtenu pour le mois de novembre 1995, les prix moyens par strate et les indices base 92 (rapports des prix moyens de novembre 1995 et des prix moyens annuels 92 multipliés par 100) suivants :

Tableau 1

Strate	Prix moyen novembre 1995[4].	Prix moyen annuel 1992	Indice novembre 1995 base 1992
1 A	34,71 F	35,47 F	97,838
1 B	38,60 F	43,32 F	89,098
1 C et D	33,20 F	26,50 F	125,304
2 B	36,58 F	37,03 F	98,763
2 C et D	30,62 F	34,21 F	89,526
3 B	28,94 F	32,70 F	88,509
4 B	33,23 F	35,89 F	92,591
4 C et D	33,81 F	36,00 F	93,912
5 B	32,52 F	33,24 F	97,834
5 C et D	38,23 F	34,39 F	111,153
7 B	30,41 F	30,64 F	99,253

3 25000 relevés environ sont effectués chaque quinzaine dans plus de 1500 points de vente pour l'ensemble des produits frais.

[4] A défaut de prix moyen pour la strate, on retient comme estimation du mois, l'évolution France entière appliquée au prix du mois précédent.

7 C et D	30,60 F	28,07 F	109,015
8 B	35,12 F	33,74 F	104,085
8 C et D	30,90 F	34,05 F	90,746
9 B	30,64 F	32,60 F	93,993
9 C et D	26,16 F	28,61 F	91,430

<u>2ème étape</u> : calcul de l'indice de novembre base 92 de la variété et de son prix moyen France entière

L'indice de la variété est obtenu comme la moyenne arithmétique des indices par strate, pondérée par le poids des strates qui est le même quel que soit le mois. Ces poids sont fixes durant tout le temps de la base et sont les mêmes pour les variétés d'un même poste. Ils représentent la part en valeur des achats effectués dans chacune des strates. La source est l'enquête de consommation alimentaire 1988.

Tableau 2 : pondération des fruits par strate en %

Taille / Zeat	C et D	B	A	Total
1	2,0	2,0	18,6	22,6
2	8,5	8,6		17,1
3		5,9		5,9
4	4,0	3,9		7,9
5	5,0	6,0		11,0
7	5,0	5,5		10,5
8	7,0	5,3		12,3
9	7,0	5,7		12,7
Total	38,5	42,9	18,6	100,0

Ainsi, pour la framboise, on a :

$$\frac{1}{100}(18{,}6x97{,}838+2x89{,}098+2x125{,}304+8{,}6x98{,}763+8{,}5x89{,}526+5{,}9x88{,}509+3{,}9x92{,}591...)$$
$$= 97{,}143$$

Le prix moyen France entière[5]. de la framboise est obtenu comme la moyenne harmonique[6]. pondérée (par le poids des strates) des prix moyens par strate. Ainsi, pour cette variété, on obtient un prix moyen égal à 32,35 F.

3ème étape : Calcul des indices bruts d'octobre et novembre 1995 du poste fruits frais

Le poste fruits frais est composé des variétés suivantes : banane, citron, clémentine, oranges, pommes, framboise, raisins.

L'indice du poste est calculé à partir des indices des variétés base 1992 en utilisant une moyenne arithmétique pondérée des indices des variétés. On rappelle que ces pondérations sont différentes d'un mois sur l'autre. Dans le cas présent, la différence essentielle entre les deux paniers est la disparition du raisin en novembre. En outre, on notera le poids accru de la banane, du citron, de la clémentine et de la framboise en novembre au détriment de l'orange et de la pomme.

Dans la suite de cette présentation, les indices obtenus seront qualifiés de « bruts » pour les différencier des indices de « Paasche » et des indices « sensibles » qui en sont une décomp osition utile à des fins d'analyse.

***Tableau 3* : Part des fruits dans les paniers d'octobre et novembre 1995**

Variétés	Pondération octobre (%)	Indice de octobre base 92	Pondération novembre (%)	Indice de novembre base 92
Banane	11	79,560	15	82,992
Citron	3	115,506	5	115,442
Clémentine	24	108,417	28	104,851
Orange	26	111,178	20	104,038
Pomme	30	85,436	28	85,958
Framboise	3	97,033	4	97,143
Raisin	3	123,270	0	
TOTAL	100		100	

L'indice brut d'octobre 1995 en base 92 du poste fruits frais est égal à :

5 Ce sont ces prix moyens qui sont publiés au BMS.
6 C'est une moyenne harmonique des prix et non une moyenne arithmétique parce que le poids des strates est proportionnel à la valeur des achats et non pas aux quantités achetées.

$$\frac{(11*79{,}56)+(3*115{,}506)+(24*108{,}417)+(26*111{,}178)+(30*85{,}436)+(3*97{,}033)+(3*123{,}270)}{100} = 99{,}383$$

L'indice brut de novembre 1995 en base 92 du poste fruits frais est égal à :

$$\frac{(15*82{,}992)+(5*115{,}442)+(28*104{,}851)+(20*104{,}038)+(28*85{,}958)+(4*97{,}143)}{100} = 96{,}341$$

Ces deux indices bruts obtenus sont difficilement comparables, puisqu'ils font référence à deux paniers mensuels différents. C'est pourtant ce qui est fait dans l'IPC, puisque c'est bien une baisse de 3 % (égale à 96,341/99,383) qui va être enregistrée dans l'indice d'ensemble à la hauteur de la pondération du poste fruits frais.

Pour interpréter cette variation on peut décomposer l'indice brut en un produit d'un indice de Paasche, relatif à l'évolution observée l'année de base et d'un indice particulier, appelé indice «sensible » relatif à l'évolution observée depuis le mois correspondant de l'année de base ainsi que cela figure dans l'encadré ci-après.

Cette décomposition met bien en évidence la saisonnalité des indices produits frais et justifie que pour leur interprétation on désaisonnalise les résultats obtenus.

Notations utilisées :

(n ; m) : mois m de l'année n ;

(0 ; m) : mois m de l'année 0, année de base.

Rappelons ici que la composition du panier d'un même mois m est identique, quelle que soit l'année.

Indice brut du mois m de l'année n :

$$\hat{I}(n;m) = \frac{\text{panier de } (o;m) \text{ aux prix de } (n;m)}{\text{panier de } (o;m) \text{ aux prix moyens de } o}$$

Indice de Paasche du mois m de l'année 0 :

$$IP(o;m) = \frac{\text{panier de } (o;m) \text{ aux prix de } (o;m)}{\text{panier de } (o;m) \text{ aux prix moyens de } o}$$

IP (o ; m) est un indice de « Paasche » parce qu'il utilise les pondérations (variables) du mois sous revue. Cet indice pour l'année de base mesure le niveau moyen des prix du mois par rapport au niveau moyen des prix de l'année. Il reflète une sorte de saisonnalité des prix à l'année de base.

Indice sensible du mois m de l'année n :

$$IS(n;m) = \frac{\text{panier de } (o;m) \text{ aux prix de } (n;m)}{\text{panier de } (o;m) \text{ aux prix de } (o;m)}$$

On appelle IS (n ; m) un indice « sensible ». Cet indice compare les prix du mois m de l'année courante aux prix du mois m de l'année de base. Comme annoncé, l'indice brut est égal à l'indice de Paasche multiplié par l'indice sensible :

$$\hat{I}(n;m) = IP(o;m) \times IS(n;m)$$

Pour comparer maintenant Î(n ; m + 1) à Î(n ; m), soit deux indices bruts consécutifs, on décompose leur ratio en :

Î (n ; m + 1)/Î (n ; m) = [IP (o ; m +1)/IP (o ; m)] ´ [IS(n ; m +1)/IS (n ; m)].

L'analyse de la variation des prix entre m et m + 1 sera donc décomposée en une variation habituelle ou saisonnière des prix, mesurée pour l'année de base - c'est le terme IP(o ; m + 1)/IP(o ; m) - et le différentiel de hausse des indices sensibles, chacun de ceux-ci mesurant la hausse depuis le mois correspondant de l'année de base.

4ème étape : agrégation des produits frais aux autres postes

Les indices mensuels des postes "produits frais" obtenus en base 92 sont ensuite divisés par leur valeur pour le mois de décembre de l'année précédente afin de les transformer en indice référence 100 en décembre de l'année précédente. C'est sous cette forme qu'ils sont agrégés aux autres indices pour former l'indice d'ensemble. Cet indice est ensuite chaîné pour être mis en référence 1990, année de référence officielle de l'indice des prix à la consommation actuel.

L'INDICE DES PRIX DES SPÉCIALITÉS PHARMACEUTIQUES

1. Un échantillon quasi-exhaustif de 6700 médicaments x présentations

Le choix des médicaments[1] dont le prix est suivi dans l'indice est effectué chaque année, en décembre de l'année n-1, à partir d'une estimation des ventes en valeur de l'année n-1. Leur nombre, pour l'indice calculé en 1998, s'élevait à 4100. On retient les médicaments avec leurs différentes présentations (dragées, comprimés, pommade, etc.) car les prix de ces différentes présentations n'évoluent pas forcément de la même manière.

En 1998, ce sont ainsi environ 6700 médicaments x présentations qui ont été pris en compte, représentant près de 98 % de l'ensemble du marché des médicaments. Il est constitué d'environ 91 % de présentations remboursables et de 9 % de présentations non remboursables (données 1997, en % de chiffre d'affaires).

Ce taux de couverture de 98 % dépasse largement ceux qui sont habituellement pratiqués dans d'autres domaines ou dans d'autres pays en ce qui concerne le calcul d'un indice de prix. Cet indice est donc très représentatif.

Les produits de parapharmacie (dentifrices, aliments diététiques, etc.) ne sont pas considérés comme des spécialités pharmaceutiques et ne sont donc pas pris en compte dans l'indice[2].

1. Par « médicament » on entend l'ensemble des « présentations » ayant le même nom, par exemple « Doliprane » ; une des présentations de ce médicament sera, par exemple « Doliprane en comprimés sécables 500 mg, boîte de 16 ».
2. Les produits de parapharmacie sont traités dans le poste « parapharmacie » de l'IPC.

2. Un indice de prix T.T.C. utilisant la formule de Laspeyres, chaînée annuellement

Depuis 1991, les prix des présentations de médicaments en vente sur le marché sont fournis mensuellement à l'INSEE par une société de mercatique spécialisée dans le secteur médical. Le prix dont on suit la variation correspond au prix de vente public « autorisé » pour les médicaments remboursables et au prix de vente « conseillé » par le laboratoire producteur pour les médicaments non remboursables[3]. La société fournit également le taux de remboursement, le type de liste, la dernière date de changement de prix pour chaque présentation. De plus, une information sur l'apparition ou la disparition de présentations est également adressée tous les mois à l'INSEE.

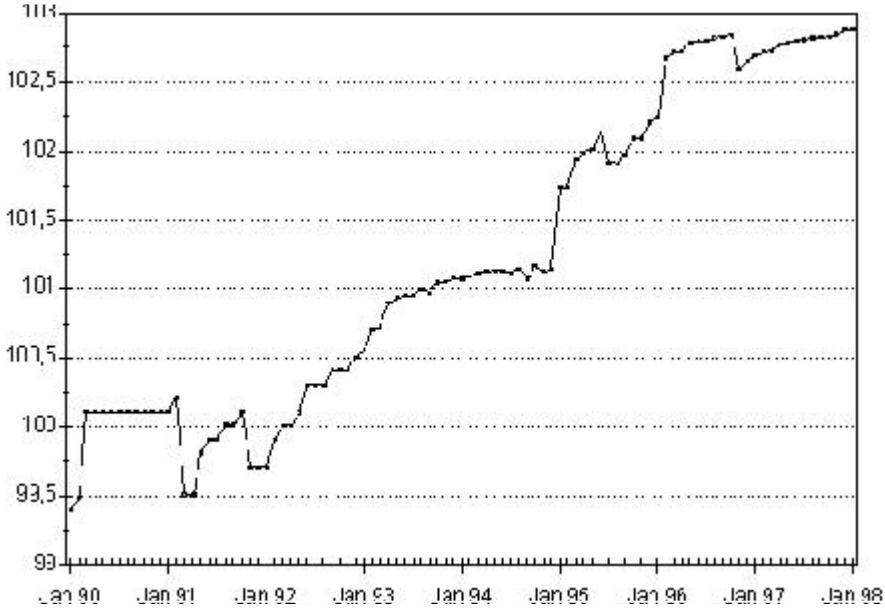
L'objectif est de construire un indice représentatif du prix brut des produits acquis par le consommateur. En suivant les variations de prix du médicament remboursable, l'indice suit aussi bien les variations des prix hors taxes (prix autorisés par l'Etat, en application des conventions passées entre les laboratoires pharmaceutiques et le Comité économique du médicament) que les modifications du taux de TVA.

Par contre, pour les médicaments non remboursables, l'indice suit le prix « conseillé » qui peut différer du prix réel s'il y a variation du taux de marge des pharmaciens.

L'indice de prix est un indice Laspeyres chaîné. Pour chaque mois d'une année n donnée, il est obtenu par moyenne pondérée des indices de prix des différentes présentations (qu'il s'agisse de médicaments remboursables ou non remboursables) base 100 au mois de décembre de l'année n-1. La pondération d'une présentation correspond aux valeurs vendues l'année précédente sur le marché français. Les indices base décembre de l'année précédente sont ensuite chaînés annuellement pour obtenir des indices en base 100 en 1990.

3. Les prix « autorisés » des produits remboursables sont les prix réels pour le consommateur. Les prix « conseillés » des produits non remboursables peuvent différer des prix réels au consommateur.

Indice des spécialités pharmaceutiques
Base 100 en 1990



Lecture : l'indice des spécialités pharmaceutiques n'a augmenté que de 3.4 points en 8 ans, alors que dans le même temps, l'indice d'ensemble croissait de 16.8 points.

En outre à la demande du Ministère de la Santé un calcul annexe est effectué consistant à calculer annuellement un indice des médicaments remboursables et un indice des médicaments non remboursables (cf. ci-après).

3. Les changements de prise en charge et de présentation

3.1. Le médicament remboursable devient non remboursable

Un certain nombre de médicaments remboursables de l'échantillon deviennent non remboursables en cours d'année. La hausse de prix qui s'en suit habituellement est bien sûr entièrement prise en compte dans l'indice mensuel global des médicaments.

Pour ce qui concerne les indices annuels calculés pour le Ministère de la Santé, on peut se poser la question de l'affectation de cette hausse à l'indice des remboursables ou des non remboursables. Cette augmentation est conventionnellement affectée à l'indice annuel du prix des médicaments non remboursables tandis que celui des médicaments remboursables reste inchangé. Les parts respectives dans l'échantillon, pour le calcul des indices, des médicaments « remboursables » et «non remboursables » sont donc variables d'un mois sur l'autre.

3.2. Une présentation disparaît

Quand une présentation est[4] supprimée sa pondération est reportée sur la présentation la plus proche.

a - Si la **suppression est totale** (aucune autre présentation ne vient la remplacer) on considère que l'évolution du prix de la présentation qui a disparu aurait été la même que celle de la présentation la plus proche entre le mois de disparition et le mois de décembre suivant (période où la liste des médicaments x présentations retenue est revue). On suppose que tous les consommateurs reportent leurs achats sur cette présentation.

b - Si la présentation est **remplacée par une nouvelle présentation voisine,** c'est-à-dire du même type (une boîte de 10 comprimés est par exemple remplacée par une boîte de 8 comprimés, toutes choses égales par ailleurs), les deux prix sont raccordés au prorata de la quantité (par règle de trois). Donc, si les variations de prix ne sont pas proportionnelles aux changements de quantité, l'indice de prix varie. Ce cas est en fait très rare.

c - Quand une présentation est **remplacée par une présentation différente** (par exemple, des gélules par des ampoules), toute la différence de prix est considérée comme différence de qualité. L'impact sur l'indice de prix est alors nul. Ce cas est plus fréquent.

4. Les nouveaux médicaments et le rebasage annuel

Quand un médicament nouveau est mis sur le marché, il n'est pris en compte que l'année suivant son apparition. L'apparition d'un nouveau médicament, un mois

4. A noter que, par principe de construction de l'indice de prix et pour une année donnée, une présentation continue à être prise en compte avec la même pondération tant qu'elle est disponible sur le marché et ceci, même si sa part en chiffre d'affaires diminue fortement en cours d'année.

donné, n'a donc pas d'incidence sur l'indice du prix des médicaments de cette année là.

En décembre-janvier, l'INSEE reçoit les données des quantités vendues au cours de l'année précédente et revoit donc la liste et les pondérations des médicaments x présentations.

5. Les limites.

5.1. Ce n'est pas un indice de prix à la production des laboratoires

Les prix suivis sont des prix T.T.C. reflétant le prix payé réellement par le consommateur final, comme il se doit pour l'indice des prix à la consommation[5]. L'indice des spécialités pharmaceutiques de l'IPC n'est donc pas un indice de prix représentatif des variations de prix de vente des laboratoires à leurs clients grossistes ou pharmaciens.

5.2. Il a du mal à prendre en compte l'apparition de nouveaux médicaments

Dans le cas d'un médicament vraiment nouveau, qui ne peut être comparé à aucun autre médicament de l'année précédente, l'indice de prix ne peut pas prendre en compte le prix au moment de son apparition. Il ne peut prendre que l'évolution du prix dans la période qui suit son apparition.

En l'absence d'études plus approfondies, l'indice actuel a d'autres limites.

En effet, l'indice ne mesure que les variations de prix d'un échantillon constant de médicaments ou plutôt de présentations au cours d'une année. Si on imagine que les variations de prix des médicaments (ou des présentations) interviennent en partie au moment de l'apparition d'une nouvelle version d'un produit existant, alors l'indice ne les prend pas vraiment en compte. En d'autres termes, il considère implicitement que la totalité de la différence de prix entre une nouvelle présentation et une ancienne présentation est entièrement attribuable à la différence de qualité entre les deux présentations.

5. Au problème près du prix conseillé pour les médicaments non remboursables.

L'amélioration de cette situation ne pourra venir que de l'utilisation de méthodes coûteuses et encore au stade expérimental.

6. Pourquoi un seul indice ?

L'INSEE ne publie chaque mois que l'indice global du prix des médicaments et pas d'indices de sous-ensembles.

Le but de l'indice des prix à la consommation des produits pharmaceutiques, est en effet la publication d'un indice **d'ensemble.** Par exemple, l'indice n'a pas été construit dans l'optique de publier mensuellement l'indice des médicaments remboursables et l'indice des médicaments non remboursables. Pour ce faire, il faudrait deux échantillons distincts, une stratification différente et une autre stratégie de calcul.

Toutefois, pour répondre à la demande pressante de nos partenaires, les sous-indices concernant les médicaments remboursables et les médicaments non remboursables sont disponibles sous forme annuelle dans le « BMS » de février.

7. Les génériques

L'échantillon suivi dans l'indice des spécialités pharmaceutiques va s'enrichir rapidement des médicaments dits génériques. Le médicament *générique* est une copie d'un autre médicament, dit *princeps*, c'est-à-dire un médicament dont le brevet est échu. Le générique a la même composition qualitative et quantitative en principes actifs, la même forme pharmaceutique et la même bio-équivalence qu'une autre spécialité. En France, l'utilisation des génériques est encore restreinte dans la médecine de ville, relativement aux autres pays de l'Union européenne. Sous peu, ces médicaments vont se généraliser. L'indice des prix s'efforcera de prendre en compte les substitutions entre princeps et génériques qui en découleront.

—A—

Agglomération5; 45; 56; 63; 65; 66; 67; 69; 71; 75; 76; 77; 78; 79; 80; 81; 86; 90; 91; 106; 115; 117; 118; 119; 120
Agrégation5; 24; 65; 75; 81; 86; 90; 94; 107; 112; 118; 128; 140; 141; 155; 163
Année de base.....22; 27; 34; 86; 91; 112
Assurances2; 32; 44; 49; 50; 51; 52; 128; 129; 130; 141
Autoconsommation47; 49; 52; 53; 55; 56; 141
Automobile2; 30; 46; 49; 50; 52; 54; 59; 61; 65; 86; 87; 91; 92; 103; 105; 116; 129; 130; 148

—B—

Biais de sélection.....67
Biais de substitution (cf. aussi substitution) 27; 111; 123; 141
Biens durables2; 32; 52; 59; 63; 65; 68; 77; 86; 89; 98; 100; 103; 128; 131; 138
Budget type.....38
Bureau de prix.....100

—C—

Chaînage27; 79; 82; 101; 103; 105; 106; 112; 113; 114; 123; 131; 139; 140; 151
Champ5; 8; 33; 43; 44; 45; 46; 47; 48; 51; 52; 54; 55; 56; 59; 62; 72; 76; 77; 85; 87; 107; 110; 111; 126; 128; 131; 134; 140; 141; 144; 148; 149
Circuit d'achat (de distribution)31; 36; 37; 105; 106; 115; 116; 117
Comptabilité Nationale4; 35; 47; 48; 49; 52; 53; 54; 55; 60; 72; 90; 94; 107; 138; 140; 141
Comptes Nationaux2; 8; 54; 129; 138; 139; 140; 141
Conditionnement.....33; 37; 76; 99
Confidentialité.....9; 45; 70
Consommation.....55; 121; 138; 158
Coût de la vie (cf. aussi indice)7; 8; 32; 35; 37; 38; 40
Couverture50; 54; 56; 93; 110; 128; 129; 130; 133; 151

—D—

Dates d'observation.....63; 68
Dépense12; 13; 19; 20; 21; 23; 24; 30; 35; 36; 38; 47; 48; 49; 50; 51; 53; 54; 55; 56; 58; 60; 64; 71; 76; 80; 88; 107; 111; 126; 129; 137; 150
Dérive.....79; 82; 84; 123
Diffusion2; 6; 10; 32; 94; 128; 137; 154; 155; 158; 163
Dispersion.....58; 67; 77; 118; 120
Dissemblable (pur, corrigé)99; 100; 101; 102; 104; 131

—É—

Échantillonnage, échantillon2; 5; 9; 31; 45; 51; 58; 60; 62; 63; 65; 66; 67; 68; 69; 70; 72; 76; 78; 87; 91; 93; 98; 101; 106; 115; 117; 119; 120; 121; 123; 128; 158

—E—

Effet conditionnement.....37
Effet de gamme.....36; 37
Effet qualité, effet (de) volume4; 36; 87; 91; 92; 113

—É—

Élasticité de substitution.....23

—E—

Enquêteurs33; 59; 61; 65; 66; 67; 69; 71; 75; 76; 77; 79; 80; 86; 88; 89; 100; 113; 121; 131

—É—

Équivalent33; 80; 98; 99; 100; 101; 103; 112; 113; 121; 131
Évolution.....17; 93; 95; 141
Évolution en glissement 17; 18
Évolution en moyenne annuelle 17; 18

—F—

Fonctions de consommation64; 137; 156; 157

—G—

Glissement 17; 18; 119; 132; 133; 143

—H—

Habillement2; 57; 60; 61; 66; 68; 85; 88; 98; 103; 114; 128; 137; 138; 147
Harmonisation (cf. indice harmonisé)3; 6; 9; 35; 45; 51; 125; 126; 127; 128; 134; 157

—I—

Indexation3; 8; 45; 142; 144; 145; 157; 159
Indice.....7; 8; 22
Indice de dépense.....20; 21; 35
Indice de Laspeyres5; 21; 23; 24; 26; 27; 28; 29; 37; 45; 75; 78; 79; 85; 88; 90; 110; 111; 141; 163
Indice de Paasche 21; 23; 24; 141

Indice de prix moyen.....35; 37
Indice du coût de la vie.....8; 32; 37; 38
Indice harmonisé (IPCH)45; 49; 50; 51; 52; 54; 58; 60; 61; 127; 128; 129; 131; 132; 133; 134; 138; 149; 150; 156; 157; 158
Indice national43; 45; 49; 53; 54; 58; 90; 118; 128; 132; 134; 136; 138; 145; 149; 150; 157
Inflation3; 8; 27; 35; 44; 56; 60; 69; 113; 115; 126; 127; 133; 136; 147; 148; 149; 151; 156
IUC22; 23; 24; 25; 27; 37; 111; 115; 116; 141

—L—

Loyer.....49; 56; 58; 65; 68; 87
Loyers fictifs53; 55; 56; 133; 140; 141; 157

—M—

Marque.31; 33; 63; 66; 67; 70; 72; 76; 102
Mise à jour4; 32; 57; 70; 103; 104; 106; 107; 115; 127; 132; 133; 158
Modèle hédonique.....102; 103; 131
Moyenne annuelle16; 17; 18; 19; 34; 57; 143; 151
Moyenne arithmétique18; 26; 28; 60; 75; 79; 82; 90; 112; 132
Moyenne géométrique24; 34; 76; 79; 80; 81; 82; 84; 112; 130; 132
Moyenne harmonique.....90

—N—

Nouveau (x) produit (s)5; 26; 29; 32; 35; 94; 97; 98; 101; 103; 104; 105; 112; 114; 117; 123; 131; 140
Nouveaux circuits de distribution105; 115; 116; 117
Nouveaux points de vente.....5; 105
Nouvelle base.....49; 50; 119

—O—

Optimisation de l’échantillon.....119

—P—

Panier de consommation 28; 38; 67
Points de vente5; 33; 36; 43; 45; 58; 59; 62; 63; 65; 66; 67; 68; 69; 70; 71; 72; 76; 77; 78; 79; 86; 88; 89; 102; 105; 106; 115; 131
Politique de l’indice.....44; 45
Pondération (brute, nette)4; 9; 22; 23; 26; 33; 44; 50; 56; 58; 65; 75; 76; 77; 86; 87; 91; 94; 95; 105; 107; 112; 116; 118; 119; 123; 128; 129; 132; 133; 136; 150; 162; 163
Poste27; 49; 50; 51; 53; 54; 56; 57; 63; 64; 65; 66; 69; 71; 72; 75; 76; 80; 85; 86; 87; 89; 90; 92; 93; 94; 95; 105; 107; 112; 118; 119; 132; 136; 137; 138; 139; 140; 156; 157; 159
Prévision 68; 138; 148

Prix bruts.....50; 51; 59; 60; 129
Prix composites.....87
Prix d'offre.....37; 59; 69; 72
Prix de base.....103
Prix manquants.....88
Prix moyens16; 29; 30; 31; 35; 36; 37; 40; 60; 65; 71; 76; 78; 79; 80; 86; 88; 90; 91; 140; 158
Prix nets.....51; 59; 60
Produits frais33; 34; 63; 65; 66; 67; 68; 71; 72; 75; 85; 88; 90; 94; 98; 107; 131; 132; 136; 148; 149; 158
Produits pharmaceutiques (cf. Spécialités) 60; 87; 96
Produits saisonniers.....29; 33; 85
Promotion 59; 60; 65; 72; 89; 92

—Q—

Qualité constante, égale.....9

—R—

Reconduction 85; 89; 132
Relevé (de prix)8; 31; 38; 43; 45; 46; 48; 58; 59; 60; 65; 66; 67; 68; 69; 71; 75; 77; 78; 80; 81; 85; 86; 88; 89; 91; 93; 103; 107; 118; 121; 123; 131; 136; 146; 155
Remise.....44; 50; 59; 61; 72; 92
Remplacement32; 33; 72; 80; 89; 97; 98; 99; 100; 101; 102; 103; 106; 113; 131
Renouvellement.....97; 98; 112
Représentativité8; 43; 62; 63; 67; 69; 70; 72
Révision 116; 144

—S—

Santé2; 50; 57; 60; 68; 95; 126; 133; 137; 155
Secret.....71; 72
Séries4; 15; 16; 17; 29; 63; 66; 67; 68; 75; 76; 89; 103; 105; 106; 117; 118; 119; 131; 132; 145; 147; 156; 158; 159; 160; 161
Soldes 34; 59; 60; 72; 85; 131; 136; 147
Sondage 8; 43; 62; 66; 69; 117; 118; 123
Spécialités pharmaceutiques 93
Substitution23; 27; 31; 34; 35; 111; 117; 123; 141; 160
Substitutions.....34; 35
Surestimation 37; 61; 113; 116; 117

—T—

Tarifs2; 30; 58; 63; 65; 66; 67; 68; 71; 87; 128; 132; 136; 148; 155

—U—

Usages 6; 9; 34; 135; 136; 144
Utilité22; 23; 25; 34; 37; 81; 111; 114; 115; 116; 123

—V—

Variation de prix12; 21; 27; 30; 65; 69; 94; 98; 101; 120; 127; 142; 151
Variété hétérogène77; 79; 80; 86; 98; 101; 107; 112; 132
Variété homogène67; 71; 77; 80; 87; 98; 107; 112; 132; 158
Variété ordinaire.....63; 65; 77
Variété tarifaire (tarifs).....65; 66; 75; 88
Variété x agglomération 66; 78
Vente par correspondance.....65; 66; 87